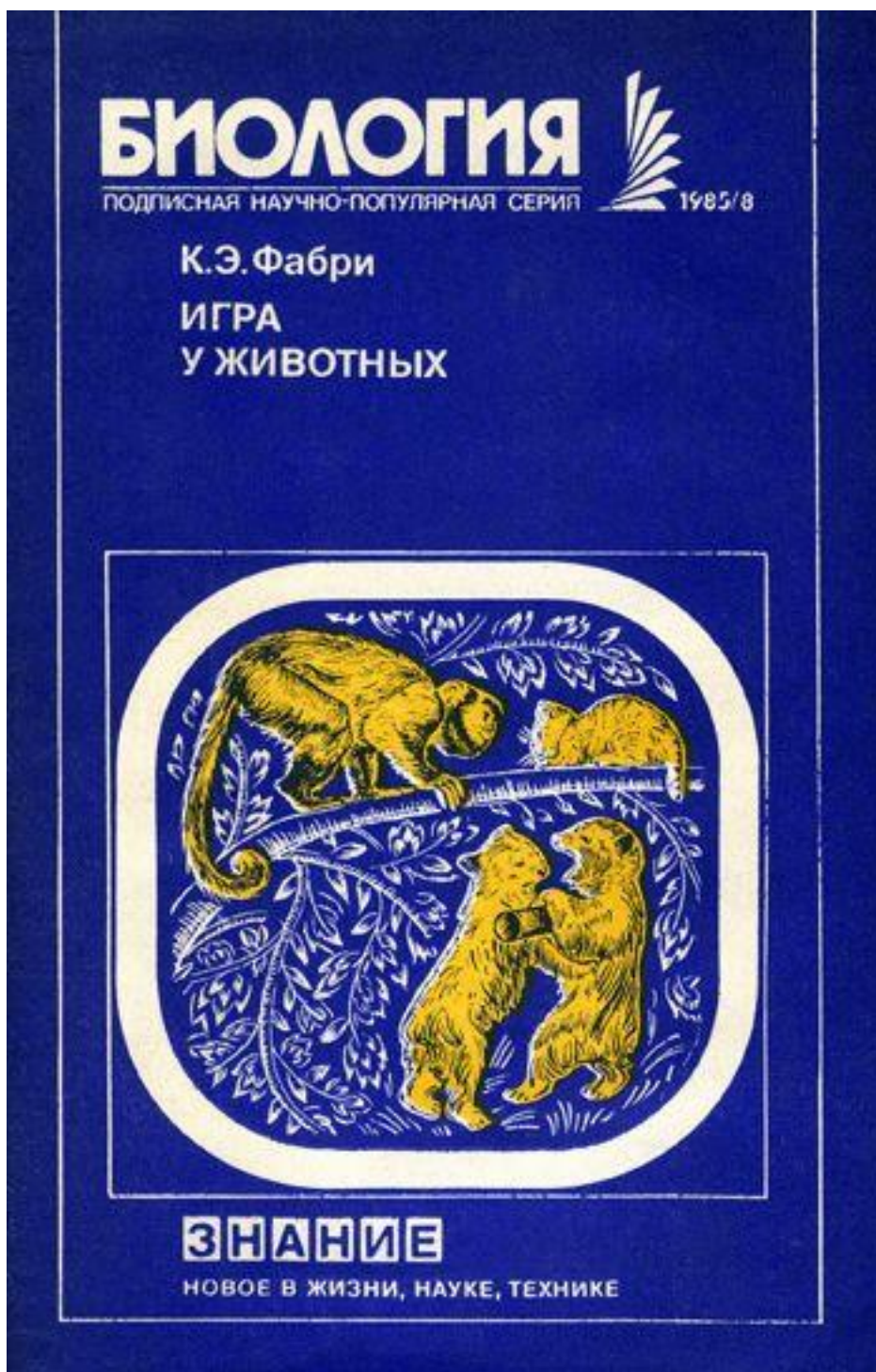


Фабри К.Э. Игра у животных. – М.: Изд-во «Знание», 1985. – 64 с.

**К.Э. Фабри,
доктор психологических наук,
кандидат биологических наук**



Игра у животных

Просторы Арктики. Март, по весеннему светит солнце, даже припекает. Перед входом в берлогу — медведица с двумя медвежатами. Малыши снуют туда-сюда, но вот они карабкаются вверх по гладкому склону и тут же скатываются вниз на животе, широко расставив лапы. И так много раз подряд. Это одна из типичных игр медведей. Иногда они поднимаются и на вершины айсбергов, чтобы затем стремительно, нередко кубарем, скатиться оттуда по ледяным склонам, не обращая внимания даже на ушибы. Нередко в эту игру включается и медведица. А однажды видели медведицу, стоявшую у конца спуска и ловившую лапами скатывающихся медвежат.

Вот что писал об играх медведицы со своими детенышами Роберт Пири, один из известных исследователей Северного полюса: «Она окунает их в разводях, съезжает с ними с айсбергов, кувыркается, катается по снегу, делает вид, что борется с ними; а иней и сияние солнечных лучей, отражающихся от торосов и снежных полей, делают это зрелище необыкновенно свежим и чистым». Лучезарная картина беззаботного детства! Ох уж эти медвежата-шалуны! Мишки на Севере, детеныши белых медведей...

А за тысячи миль от них, в угрюмом высокогорном ущелье, другие медвежата, их бурые родичи, день-деньской собирают ягоды себе на пропитание. Им не до игр... Почему же такая «несправедливость»?

Дело в том, что белый медведь — типичный плотоядный хищник, охотник на крупных животных, прежде всего тюленей, а также рыб и птиц, хотя в небольшом количестве поедает и растения. Мать вскармливает детенышей молоком больше года; первые постоянные зубы у них появляются только к шести месяцам, и пройдет еще немало времени, прежде чем они начнут пробовать мясо. Но еще до этого они сопровождают медведицу на охоту, и пока та терпеливо поджидает тюленя у лунки, спят или играют. Наблюдали, например, такую картину — медвежата катались в стороне с айсберга, но тут же бросились к добыче, как только мать извлекла ее из воды, и принялись ее теребить, но ничего не ели. Иногда медвежата даже мешают охоте, а то и срывают ее.

Бурый же медведь — типично всеядное животное, и растительная пища даже преобладает в его рационе. Период кормления детенышей материнским молоком длится у этого вида только пять месяцев, так что медвежатам приходится рано начинать заботиться о своем пропитании, тем более что медведица не притаскивает им растительный корм. Да это и невозможно — представьте себе этакую «добрую маму», медведицу, которая приносит детишкам орешек и брусничку-земляничку! Как бы она это сделала, во что собрала бы и в чем несла бы такой гостинчик? Причем не раз-другой, ведь медвежата растут быстро и еды им нужно много! Так не проще ли малышам самим отправиться на сбор лесного урожая под маминым руководством и надзором? Так все вдоволь наедятся, а детенышам одновременно представится превосходная возможность познать мир, в котором им предстоит жить.

Другое дело — на площадке молодняка зоопарка. Здесь медвежата всех мастей (а точнее, биологических видов: белого, бурого, черного медведей) с успехом состязаются с малышами-обезьянками как заводилы бесконечных игр. Но здесь и пищу добывать не надо — вдоволь накормит человек, который взял на себя все материнские заботы и хлопоты.

«Ну как у людей!» — скажет, быть может, иной читатель. И даже вспомнит старину, когда в бедных семьях детям приходилось с малолетства добывать пропитание и некогда было играть. Нет, не как у людей! Сходство здесь кажущееся. Жизненный уклад людей вообще не сопоставим с образом жизни животных — здесь действуют в корне иные закономерности. Всецело это относится и к игре.

Взять хотя бы само значение слова «игра» в применении к человеку — что только ни называют игрой: развлечение на досуге, балагурство, детские забавы и жаркую схватку в

спортивном азарте (Олимпийские игры!); играют на флейте, на сцене и в шахматы, существуют игры настольные и военные, существует «игра слов» и «игра воображения», авантюрист ведет игру опасную, играет с огнем, кого-то разыгрывают, у кого-то играют на нервах, ну а на чьем-то лице играет улыбка... Все это касается дел человеческих, не имеющих никакого отношения к нашей теме — играм животных.

Даже к сравнению игр маленьких детей и игр детенышей животных необходимо подходить с большой осторожностью, ибо по своей природе, по своему содержанию детская игра социальна, т. е., как пишет известный специалист по психологии игры Д.Б. Эльконин, она возникает из условий жизни ребенка в обществе, в ней «воссоздаются социальные отношения между людьми вне условий непосредственно утилитарной деятельности». Иными словами, играя, дети в меру своего детского понимания воспроизводят жизнь взрослых, их труд, быт, творчество, семейную жизнь, общение, но все это лишь «как бы», без тех жизненно необходимых результатов, на достижение которых направлена деятельность взрослых людей. При этом дети овладевают «широким миром человеческих предметов», говоря словами выдающегося советского психолога А.Н. Леонтьева, «человеческим отношением к предметам», а это открывает ребенку «путь осознания человеческого отношения к предметам, т. е. человеческого действия с ними».

Таким образом, деятельность людей вообще и игры их детей в частности, — совсем иного качества, чем поведение животных, причем как взрослых, так и молодых. Но это не означает, что в играх детей и детенышей животных вообще нет ничего общего. В наиболее простых и ранних детских играх можно, безусловно, обнаружить некоторые черты такой общности. Это относится и к внешнему сходству форм выполнения ряда подвижных игр, и к включению в игровые действия замещающих предметов (и животные пользуются «игрушками») или игровых партнеров. А при более сложных играх в обоих случаях «проигрываются» сценки, аналогичные эпизодам предстоящей взрослой жизни, причем для этого играющими создаются условные ситуации, в которых они подражают поведению взрослых.

И еще одна немаловажная черта сходства: возможность поиграть обеспечивается тем, что она выполняется в «зоне безопасности» — под защитой родительской особи. Следовательно, игры возможны лишь в условиях высокоразвитой заботы о потомстве. И у человека, и у высших животных это условие выполняется как нельзя лучше, только опять же у человека она осуществляется совсем по-иному, чем у животных. Даже самые ранние игры детей формируются под сознательным, воспитывающим воздействием взрослых и в условиях постоянного общения с ними, которое вскоре приобретает развитый речевой характер. Родители направляют детскую игру в русло, приводящее к освоению предметов человеческого обихода и к социальной ориентации поведения ребенка. В этом же русле совершается и специфически человеческое овладение ребенком речью, и именно этим путем начинается передача общественно-исторического опыта от одного поколения к следующему. Ничего такого в жизни и играх животных нет и быть не может. Это еще одна из причин, почему игры детей по своей сущности с ними несопоставимы.

Так что же в таком случае представляет собой игра у животных? Вопрос, казалось бы, простой, а на самом деле очень сложный и трудный... Это загадка, над которой бьется уже не одно поколение исследователей. До сих пор даже нет общепринятого определения игры у животных, хотя каждому понятно, что имеется в виду! И если автор этих строк берет на себя смелость высказаться по этому вопросу, то только потому, что посвятил его изучению не один десяток лет напряженного научного труда.

Игра — неигра?

Девятнадцатый век — век потрясающих научных открытий и небывалых, немислимых доселе достижений техники. Человек познал свое могущество, свои неисчерпаемые творческие силы, поверил в свою способность все понять, все постичь, всему научиться,

беспредельно развить свои умения. Многие великие умы уверовали во всемогущество учения и упражнения при развитии умственных и физических способностей. Не случайно, надо думать, именно в ту пору зародился и современный спорт, нашедший в Олимпийском движении свое наиболее массовое воплощение: стало очевидным, что физические упражнения необходимы для здоровья, для полноценного развития человека.

Но девятнадцатый век — это и век победоносного утверждения эволюционного учения. Познание великого единства органического мира, всеобщего процесса развития всего живого, происхождения человека от животных предков — эти грандиозные достижения науки побуждали ученых искать эволюционные истоки во всех сферах человеческой активности, упуская, однако, подчас из виду, что наряду с общностью родства существуют и коренные различия между человеком и животными. Нет поэтому ничего удивительного в том, что первые попытки толкования игр животных делались именно в этом направлении.

Прежде всего необходимо назвать немецкого психолога К. Грооса, который рассматривал игру у молодых животных (и у детей) как способ самосовершенствования. Согласно его теории игра — это предварительное упражнение форм взрослого поведения в особо важных сферах жизнедеятельности, своего рода практика, готовящая подрастающее животное к жизни взрослых. При этом имелось в виду, что игра позволяет молодому животному упражняться без риска, ибо в этих условиях ошибки не влекут за собой пагубных последствий. Значит, в ходе игры возможно совершенствование поведения еще до того, как его недостатки роковым образом «предстанут перед судом естественного отбора». И люди, и животные должны учиться и упражняться в умениях, чтобы преуспеть в жизни...

Точку зрения Грооса разделяли (и разделяют) многие ученые, но существует и противоположный взгляд на игру как на поведение бесполезное, лишенное приспособительного значения. Такое представление было высказано также в конце прошлого века английским философом и психологом Г. Спенсером, рассматривавшим игровую активность животного как расход некой «избыточной энергии», как своего рода суррогат «естественного приложения энергии». Эта теория получила новое воплощение в современной концепции «вакуумной активности», разработанной известным австрийским исследователем поведения животных К. Лоренцом (хотя Лоренц отметил и существенные отличия между игрой и «вакуумной активностью»). В этих концепциях доминирует представление, что когда животному «некуда девать» накопившуюся энергию, оно начинает с азартом выполнять незавершенные, бесполезные телодвижения, не приносящие ему никакой выгоды для обеспечения его жизнедеятельности.

В самом деле, когда медвежата, играючи, борются друг с другом, все как будто ясно: это упражнение для будущих серьезных схваток. Но какой толк от катания с ледяных горок? Конечно, и у взрослых медведей наблюдаются такие «скоростные спуски», но неужели требуется длительная интенсивная учеба, для того чтобы овладеть столь примитивным движением? А может быть, такие игры соответствуют нашим физкультурным упражнениям, в данном случае — санному спорту или бобслею? Если так, то мишка, выступающий в таком виде спорта в мультфильме, — не такая уж фантастическая выдумка! Правда, это «спорт» без спортивного инвентаря, без физкультурных снарядов и снаряжения. (Однако, как еще будет показано, у некоторых других животных, например, обезьян, встречаются и своего рода «спортивные снаряды».) А может быть, вся эта игровая возня действительно всего-навсего веселое времяпрепровождение, забава, приятный расход именно «избыточной энергии»? Вот и получается: действие очень простое, а толкование может быть весьма различное.

Не удивительно поэтому, что специалистами высказывались самые различные точки зрения на игру у животных, причем эти взгляды большей частью располагаются между упомянутыми крайними позициями, или же делаются попытки их, хотя бы частично, как-то объединить. Так, швейцарская исследовательница поведения животных М. Мейер-Хольцапфель назвала игру животных мнимой деятельностью. Но при этом она допускает, что в основе игры лежит «пробование», основанное на любопытстве. Играют, по

ее мнению, лишь тогда, когда не выполняются инстинктивные действия. Другие ученые, наоборот, самую игру считают инстинктивными действиями, хотя и своеобразными, которые в отличие от сходных инстинктивных действий (например, борьбы или ловли добычи) выполняются многократно и неустойчиво.

Против такого взгляда на игру возражали на том основании, что в отличие от всех инстинктивных действий для выполнения игровых действий не существует никаких особых «органов игры», что не существует мозговых «центров игры», в то время как для всех инстинктивных действий такие центры можно обнаружить.

Очень определенно высказался против значения игры для развития поведения взрослого животного в начале 30-х годов голландский зоопсихолог Ф. Ботендийк. Этот ученый даже усматривал коренное отличие игры от других форм поведения именно в полном отсутствии приспособительного значения игровой активности. Он утверждал, что игра важна только непосредственно для играющего, приводя его в положительное эмоциональное состояние, но не для его будущего. Инстинктивные формы поведения, по Ботендийку, созревают независимо от упражнений; там же, где наблюдается упражнение в каких-то действиях, нет игры.

Другие ученые, как правило, не занимают столь категоричную позицию. Некоторые оставляют вопрос об упражняющей функции игры открытым или видят в игре некую «пара-активность», «самоподкрепляющуюся активность», «образцы» взрослого поведения и т. д. Но большинство исследователей в настоящее время все же считает, что игра служит подготовкой к взрослой жизни и накоплению соответствующего опыта путем упражнения. Так, например, Д.Б. Эльконин высказал предположение, что игра препятствует чрезмерно ранней фиксации инстинктивных форм деятельности и развивает способность к ориентации в сложных и изменчивых условиях среды. Как упражнение рассматривает игру также известный английский специалист по поведению животных У. Торп, указывая на то, что игра служит для приобретения животными навыков и для ознакомления с окружающим миром. Особое значение Торп придает при этом манипулированию предметами (о чем еще пойдет речь). Американский исследователь игр животных М. Беков считает, что функции игры сводятся к двигательной тренировке, формированию процессов общения и упражнению познавательных процессов.

Перечень мнений и взглядов на игру у животных можно было бы продолжить. Некоторые из них очень занимательны и даже романтичны, пленяют воображение. Особенно когда представишь себе, как в глубинах организма клокочет какая-то весьма загадочная, непостижимая жизненная энергия, которая, накопившись в избытке, наконец выплескивается, вырывается, как лава из кратера вулкана, и заставляет животное вытворять что угодно, лишь бы как можно скорее израсходовать эту энергию и предотвратить взрыв, катастрофу! Или, наоборот, игра как апофеоз жизнерадостности, как воплощение самого что ни на есть безудержного, необузданного веселья...

Конечно, никто не отрицает ярко выраженную эмоциональную окраску игр животных, но одно дело считать это одним из аспектов игры (безусловно, немаловажным), другое дело — ее сущностью и, таким образом, полагать, что игра выполняется ради «самой себя». Однако даже в последнем случае игру нельзя считать «биологически бесполезной», ибо обусловленное ею радостное настроение имеет огромное значение для полноценного отдыха и разрядки.

Что же касается тех ученых, которые ищут первопричину игры в сугубо внутренних, глубинных процессах, в постоянном накоплении энергии и периодических разрядах ее неизрасходованных запасов, то даже они сейчас не могут всецело отрицать приспособительное значение игры: их постулаты сопровождаются оговорками наподобие тех, что игра увеличивает «альтернативы поведения» особи по отношению к окружающему миру и может содержать некоторые элементы научения.

Иногда высказывается мнение, что одним и тем же термином «игра» обозначаются совершенно разные по своей сущности явления. Например, английские ученые П. Барретт и

П. Бэтсон, изучив развитие игр котят, пришли к выводу, что под общей рубрикой «игра» обычно объединяют формы поведения, обусловленные независимо функционирующими системами жизнедеятельности.

Все это еще больше осложняет и без того запутанное положение дел, и не удивительно, что некоторые ученые, махнув рукой, предлагают вовсе отказаться от употребления термина «игра» как научного понятия или попросту объявляют, что «игр нет», что это артефакт, своего рода самообман исследователей.

С этим, разумеется, невозможно согласиться, игры животных — реальность, но прав американский исследователь поведения животных У. Уэлкер, когда он пишет, что невзирая на очевидность существования игр животных и их приспособительного значения, все попытки их научного объяснения носят, скорее, характер гипотез, которые не проверялись или вообще трудно проверить. Убедительно доказано, подчеркивает Уэлкер, ссылаясь на многочисленных исследователей, что игра способствует процессам научения, но как конкретно накопленный в ходе игр опыт может в дальнейшем оказаться полезным для взрослого животного, по его мнению, еще предстоит детально изучить.

Беков также указывает на то, что игру можно легко узнать, но весьма трудно дать этому феномену четкое объемляющее определение, пригодное даже для тех относительно немногих видов млекопитающих, у которых формы игры были описаны, тем более что игры выступают у представителей разных отрядов млекопитающих в весьма различных формах.

Так что же получается? Разброд и смятение среди ученых умов? Нет, конечно, но глубокие разногласия, обусловленные прежде всего исключительной трудностью общей проблемы развития поведения и психики животных.

Действительно игровая активность молодых животных представляет собой сложный комплекс весьма разнообразных поведенческих актов и этим в известной степени объясняется и многообразие толкований игр, при которых акцентируется тот или иной компонент в ущерб другим. Но основная причина неудач попыток построения общей теории игры у животных, на наш взгляд, кроется в том, что научный поиск ведется исследователями с неверной исходной позиции, а именно ошибка состоит в том, что игру животных принято рассматривать как особую форму или особую категорию поведения.

Мы же пришли на основе своих исследований к выводу, что игры животных представляют собой не особую категорию поведения, существующую наряду с другими категориями поведения, а развивающуюся психическую деятельность. Это процесс, который охватывает все сферы поведения животного в ходе его окончательного становления перед достижением взрослого состояния. Иными словами, все то, что принято называть игрой, составляет в своей совокупности основное содержание поведения животных в определенном периоде онтогенеза, который непосредственно предшествует взрослому (адультному) состоянию животного, наступающему с достижением половозрелости. Этот период мы назвали ювенильным (период юности), или игровым, можно его назвать и преадультиным (предвзрослым). Значит, в нашем понимании, игры животных — это совокупность специфически ювенильных проявлений обычных форм поведения или, что то же самое, ювенильное (преадультиное) проявление процесса развития поведения животного. При таком подходе к проблеме снимаются практически все затруднения в понимании сущности игры у животных и уж, во всяком случае, становится понятным, что такое игра и «неигра», существует ли грань между ними, и если да, то где она проходит.

Но прежде чем ответить на эти вопросы и вообще пояснить нашу концепцию игры как развивающейся психической деятельности животных, уделим немного внимания манипулированию — хотя бы уже потому, что именно на основе 35-летнего изучения манипуляционных действий животных нами и была разработана эта концепция.

Манипулирование

Слово «манипулировать» происходит от латинского *manus* — рука и означает

действовать руками. Манипуляция, читаем мы у Ожегова, — «сложный прием, действие над чем-нибудь при работе ручным способом». Это, понятно, относится к человеку. К животным тоже применяется термин «манипулировать», конечно, в более простом смысле, причем совсем не обязательно для обозначения сложных действий, к тому же выполняемых руками, имеющимися только у приматов. Правда, и человек может манипулировать не только руками, но также, например, ногами. И конечно, не может быть и речи о работе, о какой-либо форме труда даже у высших животных.

Какие манипуляции способен выполнить, скажем, бурый медведь? Не будем говорить о страшных ударах или других общеизвестных силовых приемах вроде переворачивания тяжелых камней. Рассмотрим хотя бы медвежью рыбную ловлю, широко распространенную среди дальневосточных и камчатских бурых медведей, особенно во время нереста кеты и симы. Она требует умения производить лапой быстрые, очень точные и ловкие движения. Медведи подстерегают рыбу на перекатах или загоняют в узкие затоны, быстрыми ударами оглушают ее и выхватывают из воды или зацепляют ее в воде когтями и выуживают, выворачивая кисть. Иногда медведь даже прыгает с крутого берега в стайку и молниеносно выхватывает одну из нерестящихся рыб. С каждой рыбой медведь выходит на берег, чтобы там полакомиться ею, а затем вновь возвращается в воду. Сходным образом бурые медведи ловят идущих на нерест лососей и на Аляске. Имеются сведения, что иногда в Гренландии лосося подстерегает, на мелководье у нерестилищ и белый медведь. Разумеется, не все медведи оказываются в равной мере ловкими рыбаками, но поскольку эта пища составляет осенью важное дополнение к обычному рациону дальневосточных медведей¹, то ловля рыбы становится на время всеобщим занятием медведей.

Медведь другого вида, белогрудый, также обитающий в СССР на Дальнем Востоке (в южной его части), — почти подлинный вегетарианец. Его меню: желуди, орехи, плоды, ягоды, зеленые части растений, и поэтому он много времени проводит на деревьях. Советский зоолог Г.Ф. Бромлей, посвятивший многие годы изучению медведей Приамурья и Приморья, рассказывает, что белогрудые медведи, усевшись в развилке сучьев, ломают передними лапами ветви и заклинивают их под задними ногами. Как отмечает Бромлей, это связано с тем, что «белогрудые медведи, обхватив ствол и ветки одними задними ногами, не могут прочно держаться на кронах деревьев. В то же время им приходится все время держаться за ствол или сук одной из передних лап, а другой одновременно подтягивать к себе ветки с ягодами или желудями. Однако даже в таком напряженном состоянии зверю не всегда удается достать губами древесные плоды, поэтому ему приходится обламывать сучья и укладывать их рядом с собой, частично подсовывая под задние ноги. Только после этого медведь может обирать губами ягоды или желуди с концов сломанных веток, захватывая их освободившимися двумя передними лапами». Накапливающиеся же под медведем в ходе еды ветки остаются после его ухода в виде нескладных «гнезд». Поэтому белогрудый медведь, как бы сам того не желая, еще и «строитель». Описанные действия — примеры достаточно сложных форм манипулирования.

Не следует, однако, думать, что к манипулированию относятся лишь такие «экстравагантные» случаи. Наоборот, к манипулированию следует отнести вообще все действия животных с любыми предметами. При этом необходимо также иметь в виду, что наряду с конечностями, и очень часто совместно с ними, в манипуляциях участвуют и другие «органы воздействия» (эффекторы, по научной терминологии). Прежде всего это зубы. Следовательно, независимо от того, какими конкретно эффекторами пользуется животное в том или ином случае, под манипуляционной активностью (манипулированием) следует понимать любые воздействия на предметные компоненты среды.

Сюда относится, таким образом, еда, гнездостроение, рытье нор, очищение тела от

¹ В годы низких урожаев брусники, орехов кедра и желудей кета составляет 20% кормов дальневосточного бурого медведя, т. е. становится осенью его основным кормом. На Аляске бурый медведь в период нереста всегда питается главным образом лососями.

приставшей грязи или паразитов и т. п. Взять хотя бы акт еды. Захват пищи, ее обработка, расчленение, у хищных — умерщвление жертвы, всякое кусание, обкусывание, жевание и т. п. — все это манипулирование. Так же обстоит дело с защитой от врагов и с другими жизненными отправлениями.

Простые манипуляции (как и способы передвижения) выполняются всеми представителями вида в основном одинаково, стереотипно. Но, чем сложнее формы манипулирования, тем больше индивидуальные различия, а некоторые формы могут встречаться только у отдельных особей, так сказать, в порядке исключения. Очевидно, такими исключениями и являются некоторые случаи манипулирования, которые наблюдали у белых медведей. Они отличались от обычных медвежьих манипуляций тем, что носили характер орудийных действий.

Видели, например, как белый медведь вырезал когтями из очень плотного снега куски, похожие на кирпичи, и тщательно прикрывал ими остатки недоеденного тюленя. Датский исследователь животного мира Гренландии А.Л. Маннихе даже назвал за это белого медведя «строителем». Особенно интересны сообщения о белых медведях, прицельно бросавших предметы. Обычно речь идет о том, что какой-то медведь запускал большой кусок льда в голову своего сильного врага — моржа и что, проломив ему таким приемом череп, он легко расправлялся с ним. Эскимосы рассказывают, что медведи для этого отламывают лапами глыбы льда и, если надо, перетаскивают или перекатывают их поближе к врагу, выбирая такое место, которое находилось бы прямо над ним, затем поднимаются на задние ноги и с огромной силой бросают эту глыбу целенаправленно вниз. Таким же образом и с той же целью они якобы пользуются и тяжелыми камнями в скалистых местностях, где выбирают для «бомбометания» высокие утесы. Но и это не все: представители разных племен эскимосов, обитающих в большом отдалении друг от друга, утверждают, что медведи убивают (или добивают) моржей также глыбами льда или камнями, которые держат в одной лапе, колотя ими по голове жертвы.

К этим рассказам следует, разумеется, отнестись с должной осторожностью. Однако хорошо известно, что белый и другие медведи часто и легко поднимаются на задние лапы, в состоянии пройти так большое расстояние и при этом свободно манипулировать передними конечностями. Наблюдали, в частности, как медведи, приняв вертикальную позу, держали и переносили в передних лапах куски пищи, поднимали лапами детенышей и т. д. Имеется к тому же несколько сообщений из зоопарков о том, что медведи хватали и бросали лапами предметы (в одном случае, возможно, даже прицельно). Ф. Нансен приводит рассказ шкипера о том, как медведь «играл» на льду с молодыми тюленями: схватив поочередно то одного щенка, то другой лапой, он подбрасывал их высоко в воздух, а затем катал их как мячики по льду. Известно, что медведица отдает своим детенышам леммингов для игры, а эта игра, в частности, состоит в подбрасывании зверьков лапой. Наконец, один из участников экспедиции известного норвежского полярника О. Свердруп видел медведя, который отбивался от нападающих собак, мешавших ему доедать груды мяса, тем, что запускал в них куски из этой кучи.

Добавим еще, что в пустынях западной Монголии обитает медведь — пищухоед, о котором местные жители рассказывают, что он роет корни, пользуясь специальными острыми камнями. Этими же камнями он якобы обороняется от нападающих на него собак, швыряя их в своих преследователей. Научных наблюдений, подтверждающих это, нет, но до чего совпадают эти рассказы с упомянутыми рассказами эскимосов, живущих по ту сторону планеты, а также с наблюдением, сделанным спутником Свердрупа!

Конечно, трудно сказать, где кончаются факты, реальная действительность и где начинается игра воображения и даже вымысел, легенда. Медведя вообще любят очеловечивать. В целом в отличие от некоторых других животных медведи не употребляют в своей повседневной жизни на воле посторонние предметы в качестве орудий, хотя, возможно, случаются подчас единичные исключения из этого правила. Другое дело — в условиях искусственного содержания, например в зоопарке. В таких условиях медведи

способны подчас удивительным образом реализовать свои потенциальные способности к орудийным действиям². Крайняя редкость таких действий в обычной жизни медведей объясняется тем, что они могут вполне обойтись без них, выживать и без использования орудий. Но как бы то ни было, большие двигательные возможности передних конечностей медведей и мощное развитие их манипуляционных способностей не только несомненный факт, но и вообще во многом определяют специфические особенности жизнедеятельности этих животных, откладывают характерный, неповторимый отпечаток на все их поведение.

Для научного анализа манипулирования (как и вообще поведения животных) требуются очень точные, четкие объективные данные, включающие как детализированные наблюдения, так и количественные показатели. Дело это нелегкое, ибо манипулирование — очень сложная по своей структуре категория активности. Нам пришлось разработать специальную систему классификации манипуляционных движений, точнее, тех двигательных элементов, из которых образуются отдельные манипуляции.

Всего в нашей системе приводится около 200 элементов манипуляционной активности, выявленных у основных представителей млекопитающих. Привести здесь эту систему классификации, разумеется, не представляется возможным³, и мы о ней упоминаем лишь потому, что с ее помощью удалось во многих отношениях пролить свет на закономерности онтогенеза и на сущность игры у млекопитающих. Она помогает разобраться в том, что конкретно нового приносит игра в поведение животного, каков поведенческий репертуар до появления игровой активности, в доигровом периоде онтогенеза, и каким он становится затем в ювенильном, игровом периоде, и еще позже — во взрослом состоянии. Выявилась прежде всего чрезвычайно интересная закономерность: с появлением у молодых животных игр резко увеличивается и усложняется их манипуляционный «репертуар».

Проще это показать на одном из видов с небогатой манипуляционной сферой, например лисице. Первые действия игрового типа появляются у лисенка, как и у других детенышей хищных млекопитающих, только после прозрения — в данном случае на 12-й день после рождения. До этого вся его манипуляционная активность представлена лишь несколькими примитивными движениями. Когда же детеныш начинает играть, происходит быстрое и весьма существенное обогащение двигательной активности молодого животного в ходе и результате игрового обращения со многими новыми разнообразными объектами, резко увеличивается как число элементов манипулирования (от 8 до 28), так и число объектов манипулирования. Впервые появляются наиболее сложные для лисицы манипуляции, выполняемые лишь одной передней конечностью. В итоге устанавливаются качественно новые связи с окружающим миром, которые и определяют дальнейшее психическое развитие животного.

Наши данные, полученные в условиях содержания животных в неволе, подтверждаются полевыми исследованиями. Можно, например, сослаться на наблюдение швейцарского этолога Р. Шенкеля, изучавшего в Кении в течение двух лет игры львят. Он установил, что во всех случаях взрослое поведение формируется из первоначально разрозненных, «диффузных» двигательных компонентов игр львят. Следовательно, и этот пример подтверждает, что игры молодых животных представляют собой развивающуюся деятельность в указанном выше смысле.

Итак, с началом игрового периода резко увеличивается количество способов манипулирования, а также число и ассортимент объектов первичных, доигровых движений путем их усиления, расширения, совершенствования. Именно так складывается во всем своем разнообразии поведение взрослого животного, и поэтому игру молодых животных

² См.: Фабри К.Э. Орудийные действия животных. М., Знание, 1980.

³ Эта система классификации опубликована в сб.: Морфологические аспекты эволюции. М., Наука, 1980, с. 190–210.

необходимо признать развивающейся деятельностью, а не самостоятельной категорией поведения, лишь напоминающей поведение взрослых животных.

Наши исследования привели нас к выводу, что ничто в поведении животных не является при его рождении «совершенно готовым». Если говорят, что «каждому овощу свое время», то мы можем теперь сказать «каждому движению свой срок». Все требует для своего окончательного формирования определенного срока. Вопрос только в том, о каких животных и о каких движениях идет речь.

Играют только высшие животные — главным образом млекопитающие. У низших животных нет игр, нет соответственно и ювенильного периода онтогенеза. Почему? Потому что у них нет столь сложных, а главное, лабильных, гибких двигательных систем, столь сложных форм манипулирования, которые требовали бы для своего формирования или хотя бы «налаживания» дополнительного периода онтогенеза, предшествующего взрослому состоянию. Выходит, что наличие или отсутствие игр является определенным критерием уровня психического развития. Не случайно выдающийся австрийский исследователь поведения насекомых, лауреат Нобелевской премии К. Фриш подчеркнул, что отсутствие игры у насекомых и ее присутствие у высших позвоночных указывает на знаменательное различие между этими группами животных и свидетельствует о перевесе наследуемых форм поведения у первых и индивидуального приобретения опыта у вторых.

Действительно во всех проявлениях игровой активности отчетливо проявляются элементы научения, приобретаемые компоненты поведения. Игра способствует накоплению индивидуального опыта во всех жизненных сферах, образованию многочисленных чрезвычайно важных навыков, потому что является развивающейся деятельностью. Но необходимо иметь в виду, что эти процессы игрового научения совершаются на основе наследственно фиксированных, т. е. инстинктивных, компонентов поведения. Точнее говоря, речь идет о формировании поведенческого репертуара взрослого животного из изначально немногих примитивных врожденных компонентов путем их обрастания, дополнения и совершенствования компонентами, индивидуально приобретаемыми в ходе постоянных упражнений.

Здесь следует подчеркнуть слово «индивидуально» приобретаемое, следовательно, у кого-то дела пойдут лучше, у кого-то — хуже, один окажется более сильным в одном отношении, другой — в другом. Вот почему в итоге, например, не все медведи окажутся одинаково ловкими рыболовами и уж далеко не все приобретут столь полноценные манипуляционные умения, чтобы оказаться в состоянии использовать предметы в качестве орудий. Чем сложнее действия, тем больше сказываются индивидуальные различия поведения, тем большее значение приобретает игровое формирование индивидуальных способностей.

Итак, в онтогенезе высших животных окончательно формируются все компоненты взрослого поведения. Но одни, более примитивные, преимущественно врожденные, только как бы «созревают» (более или менее быстро), другие же, особенно сложные, лабильные формы манипулирования развиваются непросто и долго: для этого требуется даже особый, игровой, период, предшествующий взрослому состоянию. Игра, это и есть сложное поведение высших животных в процессе его становления, а не какая-то «пара-активность», или «мнимая деятельность», или «образец» взрослого поведения, или что-то еще такое. А раз так, то разве можно говорить, что игры животных лишены «биологического эффекта»? Ведь несовершенство, неполнота или неполноценность игровых действий как раз и указывают на то, что мы имеем здесь дело с процессом развития, с поведением, которое еще не достигло своего полного развития!

Такова в общих чертах наша концепция игры животных как развивающейся психической деятельности.

Игрушки

Когда медведь швыряет камни во врага, это — орудийные действия, манипулирование предметами, служащими орудиями защиты или нападения, т. е. метательными «снарядами». Когда же медведь швыряет камни просто так, «забавы ради», т. е. без непосредственного полезного для себя биологического результата, то это игровые действия, игровое манипулирование предметами, ставшими для животных своего рода игрушками. Конечно, бывает и яростное швыряние всего, что подвернется под лапы, налево и направо; это эмоциональные действия в состоянии сильнейшего возбуждения, но не о них здесь идет речь.

Здесь идет речь, например, о том молодом буром медведе, которого однажды видел сотрудник одной таежной фактории на высоком берегу Енисея, когда тот сталкивал и бросал в реку большие камни. Всякий раз медведь внимательно следил за тем, как вода булькала и расходилась широкими кругами. Когда она успокаивалась и со дна переставали всплывать и лопаться пузыри, медведь сбрасывал следующий камень и опять пристально смотрел на воду. Он был весь внимание и продолжал это занятие до тех пор, пока не израсходовал все лежавшие поблизости камни. Тогда он поднялся и с силой швырнул в реку гнилую корягу. Но эффект, очевидно, не оправдал его ожидания: коряга рассыпалась на лету и, едва плюхнувшись в воду, поплыла... Явно удивленный, медведь сел на кучу песка и съехал вместе с ним вниз, к самой воде, где неподвижно застыл, провожая взглядом уплывающие деревяшки.

Затем медведь устался на воду у своих ног и принялся за рыбную ловлю, которая, однако, больше походила тоже на игру и никак не могла служить для утоления голода. Вспомним, что при подлинной ловле медведи вытаскивают из воды по одной рыбке, которую тут же съедают, прежде чем отправиться за следующей. Этот же, быстро опустив передние лапы в воду наподобие ковша, выплескивал горсть воды за спину, причем то и дело с водой попадались и небольшие рыбки. Не оборачиваясь, медведь продолжал еще и еще выплескивать воду и лишь некоторое время спустя он повернулся и посмотрел на то место, где должен был находиться его улов. Но увы, там ничего не было, ибо рыбки, подпрыгивая на откосе, к тому времени все уже скатились обратно в реку. Медведь досадливо рывкнул, стал искать и тут и там и, наконец, полез в воду купаться.

Действия этого медведя (а подобных примеров манипуляционных игр можно было бы привести немало) вроде лишены смысла. В самом деле: какой толк, какая польза от такого швыряния и булькания? Польза есть, и состоит она в том, что молодое животное, забавляясь, распространяет свою активность на новые объекты, знакомится с их свойствами, устанавливает все новые отношения со средой и в результате накапливает ценный опыт впрок.

Разумеется, жизненно важный опыт животные накапливают постоянно — всю жизнь, с момента рождения. Но опыт этот бывает разный. В одних случаях отрабатываются, совершенствуются движения (в основном врожденные), с помощью которых осуществляются непосредственно процессы жизнедеятельности, например еда. В других случаях пополняются знания местности или признаков опасных врагов и т. д. Но существует и опыт, так сказать, общего порядка, своего рода знания о мире и вещах вообще, в том числе и о предметах, не относящихся непосредственно к биологически значимым. Такой опыт существенно расширяет общую базу поведения, делает его значительно более лабильным, гибким, страхует животное в необычных, особенно экстремальных, условиях и позволяет делать ему открытия, «изобретения», которые могут оказаться чрезвычайно полезными и важными не только для особи, но даже и для прогрессивной эволюции всего вида.

Вот с этой позиции следует оценивать и игру того енисейского медведя. Конечно, ни сами по себе камни, ни булькающая вода, ни расходящиеся по ней круги ему ни к чему, но накапливающийся в его памяти в обобщенном виде двигательный и зрительный опыт существенно обогащает знания о свойствах этих компонентов среды. Ценное для животного приобретение составляет и результат случайно получившегося «сравнительного эксперимента»: камень тонет, дерево уплывает!

Манипуляционные игры выполняются чаще всего с «суррогатными» предметами, замещающими «окончательные» объекты взрослого поведения. Естественное видотипичное поведение взрослого животного, которое молодое животное еще не может (и не должно) выполнять, компенсируется в его играх сходными (хотя и неполноценными) действиями с предметами заместителями. Такого рода поведение мы называем компенсаторным.

Компенсаторные игры с предметами отличаются большим разнообразием и они известны всем — это игра котенка с клубком ниток или щенка с тряпкой и тому подобная возня молодых животных с разного рода предметами.

Славный щенок Дашенька, любимица известного чешского писателя Карела Чапека, играючи, «с успехом изгрызла за время своей недолгой деятельности» гарнитур плетеной мебели, диванную обивку, ковер, дорожку, садовый шланг и многое другое. Излюбленное занятие Дашеньки — борьба с мамой, особенно «инфайтинг», ближний бой в обхватку. Но когда мамы нет, когда она, чтобы отдохнуть, «прячется от своей подающей надежды дочурки», тогда та «сражается с метелкой, ведет ожесточенный бой с какой-нибудь тряпкой или предпринимает отважные атаки на человеческие ноги». Вот она, компенсация, замещение подлинного объекта суррогатным: нет партнера (мамы) — поиграть хотя бы с чьими-то двигающимися ногами, нет таковых — их заменит неживой объект, «игрушка». Правда, и мама еще не «окончательный объект» — ведь и она замещает лишь в порядке игры истинного соперника в предстоящей взрослой жизни, с которым придется побороться всерьез. Но об этом — позже.

Дашенькины проказы описаны Чапеком в забавной «Истории щенячьей жизни». Надо сказать, что он точно подметил и очень достоверно изложил там весь ход развития поведения собаки с самого рождения.

Щенячьи игры с предметами мало чем отличаются от подобного рода игр молодых диких хищных. Немецкий этолог В. Вюстехубе, например, описал игры молодых хорьков с тряпками, кусками дерева и бумагой, различными твердыми предметами, в ходе которых эти зверьки передвигали их по полу или же, лежа на спине и перекатываясь из стороны в сторону, держали эти предметы лапами над собой и «балансируют» ими. Куски бумаги, мокрые тряпки и губки они мяти «как лягушек».

Много и оживленно играют и детеныши выдр. В качестве игрушек годятся травинки, корешки, сухие веточки, да вообще все, что они находят на земле; они готовы погнаться даже за тенью колеблющихся стебельков. Выдренок, которого содержали в одной московской квартире (эти зверята легко приручаются), бегал за бумажкой, привязанной к веревочке, как котенок, или же повисал и вращался на привязанном к веревке кусочке резины, причем вцеплялся в него зубами так крепко, что его нелегко было снять. К тому же выдренок наматывал на себя веревку, утаскивал разные вещи в воду и «мыл» их, перебирая пальцами (например, картошку). Играючи, выдренок научился открывать водопроводный кран, двери (и закрывать их), шкафчик (отодвигая задвижку) и выдвигать ящик столика.

Не менее разнообразны манипуляционные игры и других некрупных хищных млекопитающих, например молодых мангуст. Мелкие, особенно округлые, предметы (шарики, орехи, ягоды, бутылочки и т. п.) они увлеченно катают лапами или мордой перед собой, а затем ловят их. Нередко такой предмет проталкивается между задними конечностями. Найдя же небольшую циновку или лист бумаги (газету), молодые мангусты, как и сурикаты (дугой вид виверр), охотно залезают под такой предмет и затем расхаживают, нося его на спине и выглядывая из-под этой «крыши», как черепаха из панциря.

Интенсивно играют с предметами не только млекопитающие, но и некоторые птицы. Не раз описывалось игровое обращение молодых ворон, сорок и галок с гнездовым материалом, камешками, комьями земли или снега и тому подобными предметами. Наблюдали даже, как вороны, а также чайки взлетали с веткой, кусочком дерева или камешком в клюве, а затем сбрасывали их с высоты наземь и сами устремлялись за ними вслед. Чаще, разумеется, удастся наблюдать игры птиц в зоопарках, причем, что не удивительно, прежде всего у попугаев. В Цюрихском зоопарке, например, наблюдали, как

попугаи кеа лепили клювом и лбом снежные комья и подталкивали их перед собой, как шары. Вообще среди птиц манипулируют предметами главным образом врановые, попугаи и хищные, причем в основном молодые птицы.

Известны отдельные случаи манипуляционной игры даже у низших позвоночных, но трудно сказать, игра ли это? Сообщалось, например, о случае, когда молодой аллигатор, плававший в пруду, в течение 45 мин описывал круги около струи воды, падавшей из трубы, и при этом время от времени бросался на струю и захватывал ее пастью. Наблюдали игроподобное манипулирование предметами и у рыб, например у стерляди, которая толкала ростром (удлиненным рыловидным окончанием головы) стекло, покрывающее аквариум, а также гнала вдоль стенок плавающий в воде термометр и пыталась поднять со дна резиновые трубки, по которым в аквариум подавался воздух.

Мейер-Хольцапфель наблюдала в аквариуме Берлинского зоопарка еще более интенсивные действия рыбы с «биологически нейтральным» предметом: африканская рыба мормирус, обладающая удлиненным хоботообразным рылом (ростром) часами возилась с опустившейся на дно разветвленной веточкой, причем подсовывала под нее рыло и всплывала с ней, продолжая держать ее на конце головы. Балансируя этим предметом, рыба поворачивалась в разные стороны, и, если веточка скатывалась с головы, она мгновенно ныряла под нее, быстро ловила ее и возобновляла свои манипуляции. Другие неразветвленные или более тяжелые веточки, равно как целлулоидные игрушки (даже удобные для жонглирования), она оставляла без внимания.

Подобное наблюдали и другие исследователи у представителей этого экзотического отряда рыб (*Mormyri-formes*). Во всех случаях быстроплавающие рыбы балансировали небольшими предметами (веточками, реже — камешками, домиками улиток, пластмассовыми шариками), проталкивали их головой кверху, а иногда даже держали их на конце роstrума, как это делают дрессированные морские львы. Мейер-Хольцапфель допускает, что эти манипуляции можно признать подлинно игровыми, но справедливо обращает внимание на то обстоятельство, что эти рыбы резко выделяются среди всех прочих рыб исключительно мощным развитием головного мозга. Видимо, мы имеем здесь дело с совершенно особым случаем среди низших позвоночных.

Вернемся, однако, к млекопитающим, у которых игровая активность достигает наибольшего развития и проявляется в весьма разнообразных и подчас сложных формах. Теоретически манипуляционные игры могут выполняться с любым предметом. Однако предмет, чтобы стать объектом игры, должен обладать некоторыми признаками, которые присущи и тому объекту, с которым будут обращаться взрослые животные, и который игровой объект должен замещать. Этими общими признаками являются так называемые ключевые раздражители, т. е. те специфические признаки предметов (или других животных), восприятие которых вызывает определенную инстинктивную реакцию.

Для хищника, например, одним из ключевых раздражителей, обуславливающим преследование жертвы, является ее удаление, бегство. У играющего котенка животное-жертва заменяется неживым, но тоже «убегающим» предметом — клубком ниток, мячиком, шариком, бумажкой, привязанной к веревке, и т. п., причем этот «суррогативный» объект котенок чаще всего сам приводит в движение ударами лапок. Бегая за удаляющимся предметом и ловя его, котенок учится все лучше управлять теми движениями, которыми ему в будущем предстоит ловить свою добычу. Для этого годится любой предмет, лишь бы он двигался и был маленьким, поскольку эти два свойства — ключевые раздражители, вызывающие реакцию преследования. Остальные признаки предмета в этом отношении не имеют значения.

Вместе с тем обращение с катающимся по полу предметом (например, пластмассовым шариком), не имеющим, кроме указанных ключевых раздражителей, ничего общего с убегающим маленьким животным, имеет большое познавательное значение, ибо способствует расширению «кругозора» котенка, позволяет ему в широком диапазоне экспериментировать и делать «открытия». Чем, следовательно, разнообразнее «игрушки»,

тем лучше для развивающегося молодого животного.

В приведенном примере шарик или клубок пряжи, по которому бьет котенок, может быть «заместителем» не только жертвы-мыши, но и другого котенка, т. е. игрового партнера. Упражняемые при такой игре движения нападения, преследования, борьбы и т. п. выполняются всерьез не только при ловле добычи и овладении ею, но и при общении между сородичами. Компенсация здесь проявляется в том, что объект игры компенсирует отсутствие игрового партнера: вместо того чтобы пообщаться, «побороться» с сородичем, котенку или щенку приходится «драться» с тряпкой, подкарауливать мячик и «охотиться» за ним.

Приведем еще несколько соответствующих примеров, в которых четко выступают типичные элементы обычного игрового общения между молодыми животными. Так, по нашим наблюдениям, молодые барсуки, которых содержат в одиночку, при манипулировании достаточно крупными предметами, принимая самые различные позы, бьют по ним лапами, царапают (нередко стоя на задних лапах), толкают их, переворачивают, прижимают к животу или груди и вращают предмет лапами (лежа на спине), перекатываются с ним с бока на бок, зажав предмет между передними лапами, или даже ставят его стоймя на грудь — т. е. производят все движения, встречающиеся в игровой борьбе барсуков. Приходилось даже наблюдать, как молодой барсук, зажав металлическую пластинку между передними лапами и подбородком, кувыркался с ней через голову. Показательно, что наибольшего развития и интенсивности такие манипуляционные игры достигают у молодых хищных именно тогда, когда в норме наибольшей интенсивности достигают их совместные игры.

Одиночная манипуляционная игра молодого барсука с шаром.

Сходные наблюдения были сделаны и другими исследователями. Например, у изолированной молодой мангусты появились компенсирующие манипуляционные игры, в которых животное имитировало обычные игры с сородичами. Детеныш подскакивал к игровому объекту или даже перескакивал через него, прыгал вокруг него, как бы пугая его, а затем набрасывался на объект, «боролся» с ним, царапая и покусывая его, хватал зубами и потряхивал, а то обнимал его, прижимался к нему всем телом и нередко в таком положении перекатывался с предметом лежа на спине с бока на бок.

Эти наблюдения были сделаны на животных, которые содержались в неволе и у свободно живущих животных, обитающих в естественных условиях. Например, случалось наблюдать «ожесточенные» нападения молодых оленей на небольшие, отдельно стоящие кусты. При этом обнаруживаются все атрибуты игровой борьбы с сородичами: животные стремительно набрасываются на такие кусты, борются с ними, или, наоборот, внезапно тормозя свой бег, резко поворачивают перед ними и устремляются назад. Сюда же можно, очевидно, отнести и подбрасывание молодыми самцами лежащих на земле веток, поскольку и такие движения составляют обязательный компонент борющихся взрослых партнеров. Подобное я наблюдал и у молодых зубров. Иногда молодые олени, как только у них появляются рога, нападают на муравейники.

Наблюдаются подобного рода игры подчас и у свободно живущих хищных млекопитающих, в частности у медведей. Описан, например, случай игры молодого гризли с лежавшим в горном ручье бревном: медведь «боролся» с бревном именно так, как, играя, борются друг с другом медвежата. Компенсаторному использованию бревна вместо игрового партнера явно способствовало то обстоятельство, что размеры и физические свойства этого предмета вполне обеспечивали возможность имитации игрового партнера, выступающего в норме в роли «врага». Однако надо думать, в данном случае обращение с бревном как с врагом особенно стимулировалось подвижностью предмета, обусловленной потоком воды, поскольку тем самым значительно усиливался эффект производимых животным ударов по

бревну. К тому же игровая ситуация усложнялась имитацией «ответных действий» объекта игры: ведь приводимое водой в движение бревно, да толкаемое медведем то и дело как бы само «нападало» на играющее животное, а может быть, и ударяло его.

То же самое происходит, разумеется, и при «драке» олененка с кустом — ведь и он приходит в движение под воздействиями животного и может «оказать сопротивление», ударить отскакивающей назад веткой, уколоть торчащим сучком и т. д. Этим отличаются такого рода игры от других манипуляционных игр, когда предметы выполняли лишь пассивную роль и активность исходила только от играющего с ними животного. В результате устанавливались односторонне направленные непосредственные связи между играющим индивидом и объектом игры.

Компенсаторные игры с предметами относятся к наиболее типичным формам игры у животных и имеют исключительное значение в развитии их поведения. А сейчас мы подошли к сложнейшим из этих игр, когда молодые животные имеют дело уже с «активно сопротивляющимися» и даже «нападающими» предметами — игрушками. Но не следует забывать и о самых простых манипуляционных играх, когда нет никакой компенсации и объекты игры не «суррогаты» биологически необходимых компонентов среды, а именно такие предметы.

Речь идет об играх с биологически значимыми, совершенно необходимыми для поддержания жизнедеятельности предметами, с которыми детенышу в будущем постоянно придется иметь дело (пищей, водой, гнездостроительным материалом и т. п.). Сюда же относятся и такие случаи, когда детеныш как бы прячет пищу или как будто купается в воде (такие игры наблюдали, в частности, у попугаев). Конечно, невозможно точно определить, когда лисенок перестает, играючи, лизать или грызть кусок мяса, который принесла ему мать, и когда он начинает его есть «всерьез». В отличие от взрослых животных детеныши диких млекопитающих продолжают на протяжении всего ювенильного периода играть с пищевыми объектами даже во время еды. Иными словами, поедание пищи служит для них тоже источником игрового познания.

Непосредственная же польза игры детенышей с пищевыми объектами состоит, в частности, в том, что они учатся правильно, наиболее эффективно обращаться с этими объектами, что особенно важно для животных, питающихся разнообразной по структуре и подчас сложно устроенной пищей, которую чаще всего приходится перед поеданием еще как-то обрабатывать. Это относится, например, к обезьянам или хищным млекопитающим.

Так, американский исследователь поведения псовых М. Фокс обратил внимание на то, что все щенки этого семейства (домашних собак, волков, лисиц, койотов и др.), играя, одинаковым образом прижимают небольшую жертву (например, мышь) обеими передними лапами к субстрату, одновременно глядя на нее сверху. Однако конкретные формы выполнения этих игровых движений сильно варьируют у разных особей в зависимости от индивидуальных различий их поведения, опыта, состояния детеныша в момент игры и других обстоятельств, а также от того, собирается ли он понюхать, покусать или, прижав, обезвредить жертву одной или двумя конечностями. При всем этом выполняется и много совершенно лишних движений. Со временем, однако, движения становятся все более точными и экономными, стандартными и похожими на соответствующие четкие движения взрослых животных.

Игры с пищевыми объектами очень важны и в другом отношении. Еще в 1911 г. И.С. Цитович опубликовал в «Трудах Общества русских врачей» статью «О происхождении натурального условного рефлекса». Под натуральными условными рефлексам подразумеваются акты первичного опознавания свойств пищи в результате накопления индивидуального опыта, т. е. опробования. Такие рефлексy устанавливаются уже вскоре после рождения детеныша, но наиболее характерны для низших позвоночных. Г.И. Поляков считает их даже древнейшей категорией условных рефлексов. Однако и у высших позвоночных они, конечно, не исчезли и не утратили своего значения. Наоборот, распознавание качеств пищевых объектов, особенно открытие новых видов пищи

продолжается и в игровом периоде онтогенеза. Прежде всего это относится, конечно, к животным с широким пищевым ассортиментом, способным питаться «чем попало».

В заключение отметим, что значение манипуляционных игр для полноценного развития поведения четко выявляется в экспериментах, когда детеныши выращиваются в условиях, при которых они лишены возможности играть с предметами. Группа американских ученых поставила такой опыт над детенышами шимпанзе, не ограничив при этом, однако, свободу движений его рук, в частности пальцев. В результате этот детеныш по сравнению со сверстниками, которым предоставлялись неограниченные возможности играть с предметами, резко отстал по способности к хватанию и ощупыванию, оказался неспособным локализовать с помощью руки прикосновения к поверхности тела (или делал это крайне неточно), не умел цепляться за служителя, не протягивал к нему руки. Полностью отсутствовало даже столь характерное для обезьян обыскивание — важная форма их общений. Результаты, безусловно, весьма красноречивые!

Вприпрыжку и бегом

Итак, манипуляционные игры бывают компенсаторные и более простые, некомпенсаторные. Но существуют еще более простые, самые элементарные игры (тоже некомпенсаторные и неманипуляционные). Это игры просто так, «ни с чем и ни с кем» с самим собой, игры локомоционные, своего рода «легкая атлетика» и «гимнастика», но, как уже выше отмечалось, без применения «физкультурных снарядов» (иначе это были бы манипуляционные игры). Словом, это подвижные игры, при которых животное постоянно меняет свое местонахождение: бесцельная беготня, кувыркание, подскоки и прыжки, барахтанье на суше и в воде и т. п. Поскольку такие игры сводятся к игровому перемещению животного в пространстве, их и можно обозначить как локомоционные игры. К этой категории следует отнести и такие «гимнастические упражнения» молодых животных, как раскачивание из стороны в сторону, разнообразные движения конечностей и т. п. Если же животное хватает при этом какую-нибудь часть своего тела (например, хвост), то это уже манипулирование, соответствующее обращению с посторонними предметами.

Вот несколько примеров. Детеныши домовых мышей начинают после прозрения (12-15-й день жизни) без видимых причин совершать странные, блошинные прыжки вверх или в сторону. Они напоминают те резкие прыжки, которыми эти животные спасаются при внезапной опасности. У мышей-малюток же, способной прекрасно лазать по стеблям высоких трав и кустарников, детеныши после выхода из подвешенных к травам гнезд безудержно упражняются в лазаньи. Особенно в конце третьей недели жизни начинаются неутомимые подвижные игры, состоящие в непрерывном карабкании вверх и вниз, подъемах на головокружительную для этих малышей высоту, скольжении по гладким поверхностям. При этом мышата подвешиваются к веткам и другим горизонтальным поверхностям, ловко цепляясь за них не только лапками, но и хвостом. Все это перемежается бешеными прыжками и пробежками. Длятся эти игры с непродолжительными перерывами с сумерек почти до полуночи.

Английская исследовательница поведения животных Р.Ф. Эвер описала игры детенышей гребнехвостых сумчатых мышей. Эти мышата (на самом деле это не мыши, они относятся к семейству хищных сумчатых) носятся туда-сюда, молниеносно меняя направление, то и дело вбегают в какое-нибудь укрытие и тут же вновь выскакивают оттуда. Начинается все это с того, что детеныш, медленно передвигаясь с места на место, вдруг без малейшего повода прерывает это движение резкими рывками и поворотами.

Одиночные локомоционные игры жеребят.

Очень ярко проявляются локомоционные игры у копытных. Характерны для них

стремительные пробежки, зачастую по кругу, скачки, резкое подбрасывание вверх передней или задней части туловища, удары копытами «вслепую», притаптывание и т. п. Было подсчитано, что, например, у пони 2/3 всех пробежек и 95% всех резких поворотов игровые. У горного сибирского козла локомоторные игры детенышей происходят преимущественно на крутых склонах, и рискованные прыжки козлят приводят иногда к несчастным случаям. Детеныши газелей, по свидетельству немецкого этолога Ф. Вальтера, внезапно, без внешнего повода бросаются вскачь по широкому кругу или полукругу (чаще всего вокруг матери), то резко тормозя, то без видимых причин стремительно наращивая бег, то отскакивая в сторону, и все это — чаще всего галопом, прерываемыми характерными для этих животных прыжками, выполняемыми одновременно всеми четырьмя выпрямленными ногами. У взрослых животных такие прыжки не способствуют ускорению бега, но разом перемещают их на большое расстояние. Поэтому спасающиеся от хищника газели часто производят целые серии таких прыжков. Встречаются такие прыжки и в брачных стычках и «церемониях».

Очевидно, нет надобности описывать игры котят. Отметим лишь, что развитие локомоторных способностей проходит у них несколько фаз, причем только на последней фазе конечности становятся способными функционировать независимо от туловищной мускулатуры и вполне же функционируют органы чувств. Этот этап можно, вероятно, считать началом игрового периода, когда котенок принимается всласть пробовать все, на что он теперь способен, начиная с разного рода локомоторных упражнений.

Локомоционные игры лисят также состоят преимущественно из пробежек и скачков, при которых лапы и туловище часто подбрасываются вычурно вверх, а голова раскачивается из стороны в сторону; или же животное извивается всем телом, пританцовывает, ползает на животе. Иногда лисята подбегают к крупным предметам и прижимаются к ним то боком, то спиной. Подобное наблюдается и у детенышей других псовых. Лежа, лисята переваливаются с бока на бок, машут головой и лапами, бьют хвостом и т. д. Часто переваливаются с бока на бок, лежа на спине и свободно держа перед собой все четыре лапы, детеныши енотов, барсуков и других хищных. Нередко детеныши хищных играют, отталкиваясь от вертикальных поверхностей попеременно то одной, то другой лапой или одновременно всеми четырьмя, а то и ударяют по субстрату изо всех сил.

Молодые выдры также оживленно катаются по полу (в неволе), извиваются, лежа на боку, и при этом ловят свой хвост, «кусаят» передние лапы (переход к манипуляционным играм). Часто они то прячутся, то выскакивают из укрытия и снова быстро скрываются, или же «развлекаются» резвыми пробежками с внезапными поворотами набегу, то и дело высоко подбрасывая зад и подскакивая. Любопытно, что очень похожие пробежки встречаются и у молодых морских свинок.

А вот детеныши росوماхи наряду с подобными и разными другими проделками охотно катаются со снежных гор, причем точно так же, как медвежата: взобравшись на заснеженный откос, животное ложится на скате и съезжает вниз или же скатывается кувырком, а затем вновь поднимается вверх и все начинается сначала. В результате образуются настоящие ледяные дорожки. Кувыркание — вообще постоянный компонент игр детенышей росомых, а вот попытки лазать появляются в их играх сравнительно поздно — в 8-недельном возрасте, и только к 11–12 неделям они начинают регулярно влезать на деревья. Однако лишь в возрасте 4–5 месяцев они вполне овладевают этим умением. Правда, взрослые росوماхи, хотя и умеют очень хорошо лазать по деревьям (они могут даже спускаться вниз головой по стволам), все же влезают на деревья редко, только для обозрения местности, прятанья запасов, да иногда в случае опасности. Интересно отметить, что, по данным известного знатока дальневосточного тигра, трагически погибшего на своем посту директора Судзухинского заповедника Л.Г. Капланова, тигрята ведут себя во многом сходным образом: в 20–30-дневном возрасте, только что научившись самостоятельно ходить по снегу, они начинают залезать на деревья, хотя взрослые тигры (старше двух лет) этого не делают.

Самые разнообразные и интенсивные локомоционные игры встречаются, конечно, у

обезьян. Подвижные игры начинаются у их детенышей очень рано и выражаются прежде всего в буйной возне, при которой производятся самые невероятные и нередко весьма сложные телодвижения. Мало того, что детеныши с головокружительной скоростью бегают, прыгают куда попало, «летают» с ветки на ветку, лазают, ползают, кувыркаются, вращаются вокруг самих себя... Они умудряются и на голову встать и, выпрямившись во весь рост, вертикально на двух ногах побежать или, раскачиваясь, повиснуть с ветки вниз головой, держась за нее одной ногой. В клетке детеныш промчится с одинаковой скоростью и вверх, я вниз по боковой стенке и с таким же успехом по сетчатому потолку, «спляшет» на месте, вращаясь волчком и одновременно высоко подскакивая на всех четырех ногах-руках, с разбега скользит по полу на четвереньках и т. д., и т. п. Особенно это относится к таким обезьянам, как макаки и мартышки, детеныши павианов ведут себя несколько более степенно.

Как видим, локомоторные игры способствуют общему физическому развитию молодого животного, прежде всего его способов передвижения и глазомера. Кроме того, игры этой категории имеют и познавательное значение: молодые животные усваивают пространственные отношения, познают расстояния и тем самым развивают способность к ориентации. М. Симпсон, изучив у детенышей макак-резуса игровые прыжки различной сложности, пришел к выводу, что детеныш экспериментировал частями своего тела до тех пор, пока не оказался в состоянии четко соотносить свои движения с условиями ситуации, в которой выполнялись эти движения.

Важно отметить, что в описываемых играх животные перемещаются куда-то не потому, что они там что-то ищут, что им там хорошо, а здесь плохо, как это происходит в неигровых ситуациях. Иными словами, игровая локомоция служит не для передвижения к определенным биологически значимым целям и их достижения или для ухода от опасности. Как во всех играх, так и в рассматриваемых здесь не следует искать какую-то особую самоцель, а необходимо помнить о том, что имеем дело с развивающейся деятельностью.

Таким образом, при выполнении неманипуляционных игр молодое животное упражняет свои двигательные и ориентационные способности, познает и осваивает способности своих органов чувств и вообще все возможности своего тела. Следовательно, как развивающаяся деятельность игра проявляется здесь самым наглядным образом. При этом важно подчеркнуть, что в индивидуальных неманипуляционных играх отрабатываются и совершенствуются врожденные двигательные координации, которые в большой степени сформировались еще в доигровом периоде онтогенеза.

А происходит это так. У уже знакомой нам Дашеньки прорезались глазки и тогда ей подсказал «голос природы»: «Ну, Дашенька, раз у тебя есть глазки, смотри в оба и попробуй ходить!» И Дашенька стала пробовать.

«Сначала она высунула вперед правую переднюю ножку... А теперь как же?

«Теперь левую заднюю», — подсказывал ей голос природы. Ура, и это вышло!

«А теперь давай вторую заднюю, — посоветовал голос природы, — да заднюю, говорят тебе, заднюю, а не переднюю! Ах ты, глупая Дашенька, ты же одну ножку сзади оставила! Постой, дальше идти нельзя, пока ты ее не подтянешь. Да говорю тебе, подтяни ты правую заднюю под себя!.. Да нет, это хвостик, на хвостике далеко не уйдешь! Запомни, Дашенька: о хвостике можешь не беспокоиться, он сам собой пойдет за ножками... Ну что, все лапки собрала? Отлично! А теперь сначала, выдвигай правую переднюю, так, голову немного повыше, чтобы оставить место для ножек... так, хорошо; теперь левую заднюю, а теперь правую заднюю (только не так далеко в сторону, Дашенька); двигай ее под себя, чтобы животик не волочился по земле... вот так. А теперь шагай левой передней...»

Если всерьез, то это — доигровой период, период налаживания элементарных

двигательных координации. Но прошло время, и наступила пора игры, период ювенильный, и Дашенька, уже вполне усвоившая первичные уроки «голоса природы», всласть увлеклась локомоторными забавами:

«Бег и прыжки — первое и главное дело для Дашеньки.

Теперь уже это, милые, не шаткие, мучительно трудные первые шаги, нет! Это уже настоящий спорт, как то: рысь, галоп, спринт, спурт на десять ярдов, бег на длинные дистанции; прыжки в длину, прыжки в высоту, полет, ползание по-пластунски; различные броски, как, например, бросок на нос, бросок на голову, падение на спину, сальто-мортале на бегу с одним или несколькими переворотами; бег по сильно пересеченной местности, бег с препятствиями (например, с половой тряпкой во рту); разные виды валянья и катанья — через голову, на боку и т. д.; гонка, преследование, повороты и перевороты, — словом, все виды собачьей легкой атлетики...

...Координация движений у этого щенка еще далека от совершенства. Дашенька не знает меры. Она хочет сделать шаг и вместо этого летит, как камень из пращи; хочет прыгнуть и рассекает воздух, как пушечный снаряд».

Вот такое яркое, веселое и притом очень точное описание локомоционных игр щенков оставил нам Чапек. Да, именно так развивается сперва на начальном, а затем на игровом этапе онтогенеза все локомоторное богатство собаки.

Вопрос о биологическом значении игр, в том числе локомоторных, очень непрост. Развитие поведения животных — сложный процесс, и игра только совершенствуется, отрабатывает и обогащает поведение развивающегося животного, позволяет ему сформировать жизненно необходимые навыки. Ведь основа поведения генетически фиксирована. Поэтому поведение развивается на инстинктивных началах, по врожденным закономерностям («голос природы»). Накопление индивидуального опыта, научение существенно модифицируют это врожденное поведение, приспособливают его к конкретным условиям жизни особи, биологически эффективно ориентируют его, словом, делают поведение высоко адаптивным для выживания особи (и продолжения рода) в самых различных жизненных ситуациях. Но никакое научение не способно «переучить» организм животного в целом, заставить вести себя вопреки его генетически «закодированным» функциям, заставить функционировать органы животного (в частности, его эффекторы) иначе, чем это обусловлено их наследственно закрепленным строением, т. е. перестроить его инстинктивные движения.

Что касается локомоторных компонентов поведения, то они наряду с приемом пищи самые важные функции для поддержания жизни организма. Поэтому их выполнение должно быть гарантировано при любых обстоятельствах, в каких бы, пускай, самых неблагоприятных ситуациях не оказалось животное — даже, если, скажем, ему в ходе развития нельзя было играть. Конечно, в естественных условиях не может возникнуть такая ситуация, чтобы детеныш не мог побегать, поиграть или покувыркаться. Поэтому в норме игровое упражнение всегда участвует в формировании локомоторных способностей.

Совместные локомоционные игры бельчат.

А вот в искусственных, лабораторных условиях такую ситуацию можно создать, что и было сделано в Сухумском питомнике обезьян в эксперименте, поставленном на двух детенышах макак-резусов. Детенышей отлучили от их матерей приблизительно в трехмесячном возрасте и на год и семь месяцев поместили в специальные экспериментальные клетки. Одной обезьянке пришлось жить в узкой, но высокой клетке, где она не могла бегать, но зато могла лазать и высоко подпрыгивать. Вторая же, наоборот, жила в низкой и широкой клетке, в которой она могла свободно бегать, но не лазать, ибо тут же

упиралась головой в потолок, как только поднималась на ноги. В результате каждый детеныш «специализировался» в доступной ему сфере локомоции — один научился делать удивительные, обычно не свойственные обезьянам прыжки, вплоть до сальто-мортале, другой изобрел необычные варианты перемещения по горизонтали: носился по клетке на согнутых ногах, вытянув вперед сцепленные руки, ездил по всей клетке на боку, отталкиваясь ногами от стенки, ходил на трех конечностях, держа одну ногу во рту.

Как мы видим, все эти локомоционные игры служили выработке — пускай экстравагантных — навыков, соответствующих специфическим индивидуальным условиям жизни этих животных, развивающихся в столь экстремальных условиях. Когда, однако, эти макаки были выпущены в просторную клетку, обнаружили их искусственно подавленные нормальные локомоционные способности: обезьяна, жившая в «башне», правда, робко и неуверенно, но стала ходить по клетке, а вторая и вовсе сразу принялась прыгать и скакать, проявив при этом удивительную ловкость и уверенность, и совершенно не боялась пространства — в первый же день она залезла на сетчатую стенку клетки и овладела висящей в клетке трапедией.

Приведенный эксперимент (как и подобные ему) подтверждает сформулированный выше вывод о значении индивидуальных локомоционных игр. Не все зависит от них в развитии локомоционной активности: инстинктивные, врожденные элементы ее созревают и без игрового научения, однако не так хорошо, не так разносторонне, а подчас и ущербно, с изъянами. В большей или меньшей степени это относится, конечно, ко всем категориям игр.

Вместе, вместе!

Локомоционные движения наиболее простые и однообразные, поскольку они обусловлены субстратом, по которому передвигается животное. Врожденный характер локомоционных движений проявляется четко. Животное только совершенствует эти движения и учится наиболее эффективно ориентировать их в окружающей среде. С манипуляционными движениями, как мы видели, дело обстоит значительно сложнее. Еще больше усложняется двигательная активность животного, когда локомоционно-манипуляционные действия выполняются в условиях общения, т. е. при совместных играх. В таких ситуациях манипуляционные действия направляются не на пассивные физические тела, а на игровых партнеров, отвечающих им тем же. В результате между животными возникает взаимодействие в условиях общения. В этом заключается качественное отличие совместных игр от одиночных.

Совместные игры животных в наибольшей мере привлекают внимание исследователей разных стран и поэтому они наиболее изучены, им посвящены многие научные публикации. Мы вынуждены ограничиться здесь несколькими примерами и кратким освещением лишь некоторых узловых вопросов.

Для молодых млекопитающих, особенно копытных, весьма характерны прежде всего совместные локомоционные игры. У молодых оленей, например, или жеребят они состоят из ненаправленных на определенную цель «буйных» пробежек. Подскакивая на ходу, животные носятся с поразительной скоростью вместе или даже наперегонки то туда, то сюда, но не гоняются друг за другом. Только в редких случаях, и то по инициативе детеныша, в таких играх участвуют материнские особи. Это относится и к детенышам хищных млекопитающих и приматов.

Другая распространенная форма игры — преследование детенышами друг друга. Эти игры развиваются из первичных одиночных локомоторных игр (пробежек около и вокруг матери). Детеныши то носятся галопом, то скачут прыжками вдогонку, нередко резко меняя направление. При этом роли игровых партнеров то и дело меняются: преследователь становится преследуемым и наоборот. Это — игра в «охоту», в преследование жертвы или врага. С другой стороны, это и упражнение в бегстве. Нередко одновременно играют в «прятки» с внезапным нападением на партнера из укрытия.

Часто играющие детеныши как бы «пугают» друг друга угрожающими движениями, которые могут привести к игровым стычкам, но зачастую воспринимаются и как приглашение к совместным пробежкам. У газелей, например, игровое запугивание выражается в незавершенных (без физического контакта) движениях бодания или, наоборот, защитных движениях (опускание головы, подставление рогов, расставление передних конечностей с одновременным опусканием передней части туловища). Последняя из перечисленных поз весьма напоминает соответствующую позу собаки, приглашающей к совместной пробежке. У газелей она также чаще всего выполняет такую функцию, но может дать и начало стычке. «Запугивают» молодые газели и прыжками вокруг партнера с одновременными выпадами в его сторону. И этим они также напоминают резвящихся щенков.

Игра молодых волков в совместную охоту с меняющимся распределением ролей: преследователя, преследуемой жертвы и затаившегося за прикрытием «охотника», подстерегающего пригоняемую жертву в засаде.

Одна из наиболее впечатляющих и интересных форм совместной игры — игровая борьба. Такие «антагонистические» или «агрессивные» игры широко распространены среди млекопитающих, хотя и в неодинаковой степени у различных видов, а у некоторых из них они вообще отсутствуют.

Среди грызунов, например, нет игровой борьбы у детенышей морских свинок. У них совместные игры сводятся к одновременным прыжкам и боданию, которое служит приглашением к игре. Стычки между морскими свинками приводят всегда к повреждениям, но появляются они в онтогенезе лишь с наступлением половозрелости, т. е. на 30-й день жизни. У сурков же, наоборот, игровая активность проявляется прежде всего в «борьбе»: молодые животные часто и подолгу тискают и треплют друг друга, трясутся и толкаются, поднимаясь на задние конечности и обхватывая друг друга передними. А вот общеподвижные игры встречаются у молодых сурков редко. Помногу играют в борьбу и молодые хомячки. Молодые суслики также «азартно» гоняются друг за другом, ожесточенно борются, сталкивают игрового партнера в нору и т. д.

Молодые олени интенсивно играют в преследование и борьбу в воде, гоняясь друг за другом по лужам, ручейкам и т. п. «Борясь», они поднимаются на задние ноги и барабанят друг по другу передними конечностями. При игровом преследовании животные стараются не допустить прикосновения, не дать «поймать себя», и спокойно поджидающий «противника» олененок стремительно отскакивает, как только тот подбегает к нему.

Вообще же у оленей, диких коз и других парнокопытных в игровой борьбе встречаются толчки лбом, плечом или боком, вращение на месте, прижавшись друг к другу, бодание по бедрам партнера, резкие внезапные повороты, нередко сопровождаемые ударами копыт. Часто один из партнеров кладет голову на затылок или шею «противника» и пытается таким приемом (порой помогая и передней конечностью) прижать его к земле или повалить. В других случаях же, наоборот, один подсовывает голову и шею, а то и всю переднюю часть туловища под грудь партнера и приподнимает его.

Особое место занимают, конечно, игровое преследование и борьба в поведении детенышей животных-охотников. Но даже в пределах отряда хищных млекопитающих наблюдаются значительные различия. Так, по данным Н.Н. Мешковой, у лисят (как и у других молодых псовых) превалируют групповые игры с элементами борьбы и преследования (т. е. охоты), у барсучат же — игры с предметами. Игровая борьба не выливается у молодых барсуков в столь разнообразные формы и занимает в их поведении значительно более скромное место, чем у щенков.

Игровая борьба волчат.

Вообще же антагонистические игры псовых состоят из прыжков-наскоков друг на друга, преследований (с типичной сменой ролей) и собственно борьбы, при которой пускаются в ход не только зубы, но в большей степени и передние лапы. Партнеры толкают, давят, валят и катают друг друга, а схватившись зубами, треплют друг друга. Иногда в игровых движениях участвуют также задние конечности или все четыре лапы одновременно, особенно у лежащего на спине щенка.

Совместные игры молодых обезьян (по меньшей мере, низших), согласно полевым наблюдениям ряда исследователей не отличаются существенно от подобных игр других млекопитающих. Так, американский приматолог К.Р.Л. Холл называет следующие типы совместных игр молодых мартышек гусар, за которыми он наблюдал в Уганде: приглашение к игре, бегство-преследование, игровая борьба (в обнимку), «бокс» (шлепки, удары), прыжки (на бегу в сторону). Японский исследователь поведения обезьян К. Норикоши выделил у свободно живущих молодых японских макак два типа совместных игр: «параллельные» (когда животные играют рядом, но не вступают в физический контакт) и «ассоциативные» (с установлением физического контакта между игровыми партнерами). «Ассоциативные» игры начинают преобладать после 2-й недели жизни и носят в большой степени антагонистический характер, что приводит в результате к соподчинению молодых животных друг другу. Все это соответствует тому, что и мне приходилось наблюдать у молодых мартышек, макак-резусов и павианов гамадрилов в условиях их вольерного содержания.

Интересное наблюдение сделал Холл у мартышек гусар, которые проводят много времени на земле: это своеобразные совместные игры в виде стремительных «массовых» пробежек, осуществляемых на обширных открытых пространствах с травянистой растительностью и немногочисленными кустарниками. Холл считает, что в совместных играх вырабатывается скорость и ловкость, необходимые при бегстве от дневных хищников. Любопытно, что нечто подобное наблюдали и у хульманов, вида тонкотелых обезьян (лангуров), в индийском штате Гуджарат. Молодые хульманы группами пробегали определенное расстояние и садились, чтобы спустя некоторое время внезапно ринуться назад. Остальные члены стада наблюдали эти сцены со всеми признаками волнения и сопровождали пробежки громкими криками.

Интересно отметить, что, по данным ряда исследователей, развитие игрового общения начинается у детенышей низших обезьян с одиночных игр. Первые игровые действия выполняются сугубо индивидуально — детеныши «не замечают» друг друга, но затем (приблизительно на третьей неделе жизни) они начинают ползать и лазать друг возле друга, потом — прыгать друг на друга, хватать и тянуть за волосы, «бороться», «кусаться» и преследовать друг друга. Словом, физические контакты между детенышами становятся все более интенсивными и многообразными, и так постепенно зарождается и развивается игровое общение.

Итак, совместные, особенно общеподвижные, игры, как и игры других категорий, способствуют прежде всего физическому развитию, тренировке, упражнению двигательных способностей молодого животного. При игровой борьбе и других связанных с ней игровых действиях к тому же отрабатываются соответствующие формы поведения взрослых животных (подкарауливание, нападение, преследование, оборона, ловля и умерщвление добычи и т. п.). Но кроме того, в совместных играх, особенно «борьбе», партнеры «меряются силами», происходит своего рода проба сил, в результате которой часто устанавливаются иерархические (типа «господство — подчинение») отношения между сородичами. Правда, установление подлинных внутригрупповых и межиндивидуальных отношений между животными и соответствующее иерархическое ранжирование совершается чаще всего у взрослых животных, а молодые, играя, только упражняются в этом. Поэтому игровое общение не всегда отражает субординационные отношения между молодыми животными.

Следует также отметить, что у стадных животных «ранг» детеныша подчас определяется «рангом» матери.

Важно еще подчеркнуть, что при антагонистических играх, да и вообще при любых внутривидовых межиндивидуальных столкновениях у высших животных дело сводится не к одному лишь применению грубой физической силы. Не меньшее, а подчас и большее значение имеет умение запугать «противника», произвести впечатление, «импонировать». Поэтому даже взрослые животные одного и того же вида чаще всего не борются друг с другом всерьез, а лишь изображают борьбу, ведут ее условно, в виде «психических атак». Такая борьба получила поэтому название мнимой борьбы в отличие от истинной.

А теперь еще несколько слов об игровых партнерах. Чаще всего это животные одного помета, нередко — детеныши разных пометов, но и тогда это животные одного и того же вида. Правда, иногда в совместных играх участвуют и молодые животные разных видов, если между ними в обычных естественных условиях существуют постоянные связи (например, в смешанных стадах). В неволе же естественные партнеры игр часто замещаются другими, обычно домашними животными, с которыми оно в нормальных условиях не встречалось, во всяком случае, не играло бы. Все это тоже случаи компенсаторных игр.

У А.Э. Брема, например, была ручная выдра, а ее «любимым товарищем была большая такса; стоило только той появиться в саду, как вслед за ней прибежала и выдра, тотчас же вскакивала собаке на спину и ездил на ней верхом. Часто они возились и боролись, играя; то такса брала верх, то выдра... Если с собакой проходили мимо нее на значительном расстоянии и такса, по-видимому, не хотела играть со своим другом, то выдра приглашала ее, издавая свист несколько раз сряду. Тогда такса, если получала на то разрешение от хозяина, моментально бросалась на зов».

А вот игры волчонка с щенками более суровые. Пытались как-то вырастить волчонка с щенками и получилась у них своеобразная игра: щенки все время волчонка искали, ловили, а он от них прятался и тихо, молча выжидал, пока они к нему приблизятся. Только изредка голову приподнимет, оглядит двор и опять приляжет, затаится. Но как только один из щенков случайно окажется около того места, волчонок мигом выскакивает из засады, но бежит не от щенка, а к нему, хватает его за загривок и валит на траву. Щенок поднимает визг, на помощь ему сбегаются его братья и начинается общая свалка. Потом все разбегаются и все начинается сначала. В общем, щенкам доставалось от этой волчьей игры...

При домашнем содержании животных замещающую функцию непременно приходится брать на себя человеку, причем не всегда к большому его удовольствию. Дашенька, например, как, разумеется, и многие другие представители щенячьего племени, смело и решительно вступала в бой с человеческими ногами.

Компенсация, замещение — это, пожалуй, самое характерное и важное в играх животных: все делается «не всерьез», «нарочно», «как будто», «вроде бы» (исключение составляют отчасти локомоционные игры и игры с «натуральными» объектами. Об этом уже говорилось выше. Эти феномены замещения («субституции») проявляются в игровых движениях, относящихся к сферам защиты и нападения, добычания пищи, размножения, а также общения. В последнем случае субституция проявляется уже в том, что к концу ювенильного периода связи, которые устанавливались между молодыми животными (игровыми партнерами), замещаются связями между взрослыми особями. При этом меняется сам характер общения, превращаясь из игрового в «серьезное», «утилитарное» общение взрослых животных, а их деятельность переносится из игровых ситуаций в биологически непосредственно значимые (в сферах стадного поведения, защиты и нападения, размножения и т. п.). Установившиеся между животными качественно новые связи и являются жизненно необходимым итогом совместных игр. И чем разнообразнее были эти игры, тем лучше для взрослого животного. Разумеется, это относится и к другим сферам поведения.

К сказанному следует добавить, что совместные игры содействуют формированию и собственно коммуникативных способностей животных, умению понимать друг друга. В ходе совместных игр животные упражняются в умении эффективно пользоваться типичным для

вида языком звуков, движений, поз, запахов, прикосновений, с помощью которого у них передается информация от одной особи к другой. Сами коммуникативные системы состоят из комплексов генетически фиксированных, врожденных сигналов. Как способы подачи сигналов, так и понимание их значения происходят у животных на врожденной основе — в основном детенышам этому учиться не надо. Однако в совместных играх молодых животных, в условиях их игрового общения друг с другом происходит отработка этих систем, а иногда и их обогащение.

Словом, у животных в отличие от человека не происходит научение языку. Более того, у животных игровое общение имеет для формирования коммуникативной функции лишь дополнительное, хотя и важное значение.

Проводились, например, эксперименты, в которых животные (мартышки, медвежата, волчата и др.) на протяжении всего онтогенеза не имели возможности общаться, а тем более играть с сородичами, но могли играть с совершенно другими животными или людьми, т. е. сохранились лишь компенсаторные игры. Оказалось, что это впоследствии не отразилось на развитии обычных форм коммуникации, на способности к общему взаимопониманию с представителями своего вида, хотя возникали, определенные трудности в согласовании поведения, в установлении контактов с ними. Необходимо, конечно, учесть и то, что многие жизненно важные сигналы являются межвидовыми или даже универсальными, т. е. их понимают также особи других видов (например, прыжки, сигнализирующие о приглашении к игре, — см. ниже), а крики опасности, тревоги воспринимаются одинаково и птицами и млекопитающими. Но как бы то ни было, упомянутые результаты опытов свидетельствуют о важном значении компенсаторных игр, «выручающих» молодых животных в необычных, экстремальных условиях и придающих их поведению дополнительную приспособительную гибкость.

Попутно уже упоминалась «игровая сигнализация», или, как ее называли этологи, «метакоммуникация». Это специфические позы, движения, звуки, при помощи которых одно животное приглашает другое к игре и одновременно дает понять, что последующие с его стороны действия не следует принимать всерьез, что это всего-навсего игра. При помощи метакоммуникации как бы отменяется значение тех сигнальных поз, движений и звуков, которые обычно выражают враждебность, готовность к нападению, словом, подлинную агрессивность. Поскольку в ходе совместных игр все эти агрессивные сигналы, как и сами движения борьбы, не только применяются, причем в настоящей, типичной для данного вида форме, но, как уже говорилось, и упражняются, то игровым партнерам и приходится их «обезвредить», специально оповещая друг друга о том, что все происходящее — одна лишь видимость, «спектакль». Поэтому игровые партнеры обмениваются метакоммуникативными сигналами многократно.

В итоге налицо истинное (упражняемое) агрессивное поведение, но исполняемое в виде «представления», и истинная агрессивная сигнализация, но нейтрализованная метакоммуникацией. Нетрудно и здесь усмотреть проявление общей для всякой игровой активности закономерности субституции.

Первые метакоммуникационные сигналы — это приглашение к игре и тем самым оповещение о безобидном характере предстоящей псевдоборьбы. Некоторые примеры уже приводились выше. Добавим, что детеныши копытных галопируют вокруг приглашаемой особи по кругу или, внезапно тормозя и меняя направление, по полукругу, нередко подсакивая на ходу, иногда отталкиваясь всеми четырьмя ногами. Если же приглашаемое животное отдыхает лежа, то его поднимают шаркающими движениями по спине или боку или же легкими толчками лбом по лбу, сопровождаемыми облизыванием. Наблюдали, как детеныш альпийского козла отдыхал, прижавшись к матери, а приглашавший его собрат вскакивал несколько раз на ее спину, пытаясь поскрести там копытцами передних ног. Но, поскольку она ему это не позволяла, он проделал это в конце концов на стыке спин матери и ее детеныша.

Хорошо известно, что щенки, приглашая поиграть, опускают переднюю часть

туловища вниз, к вытянутым вперед передним лапам, прогибают спину, одновременно поднимают заднюю часть туловища на выпрямленных ногах и в упор смотрят на приглашаемого, каковым может быть не только сородич, но и другое животное или человек. Если он медлит, приглашающий щенок начинает, не меняя позы, полаивать и вилять хвостом.

Взаимопонимание между животными развивается в игровом периоде онтогенеза в значительной мере на основе явлений подражания, стимулирующего животных к совместным действиям и обеспечивающего согласованность поведения игровых партнеров. Уже совместные игровые пробежки стимулируются видом резво скачущего собрата. Выше уже отмечалось, что приглашение к такой игре часто сводится к тому, что одно животное подскакивает к другому и, резко затормозив, отбегает от него или даже просто демонстративно пробежит мимо него.

Охотничьи игры молодых волков, гиеновых собак и других псовых начинаются только тогда, когда собирается несколько особей, «провоцирующие» и стимулирующие друг друга. Или взять уже упомянутые подвижные совместные манипуляционные игры молодых обезьян с предметами, которые в основном сводятся к тому, что обезьяны хватают крупные, хорошо заметные предметы (палки, тряпки и другие несъедобные вещи, а также зеленые ветки и т. п.) и стремительно бегают, прыгают, кувыркаются, преследуют и ловят друг друга, прячутся за камни и неровности почвы, пробираются через кусты, забираются на деревья и вновь соскакивают с них, не выпуская предмета из рук. Часто завязываются схватки и «драки». Все эти совместные игровые действия происходят на основе подражания, взаимного стимулирования.

Когда изучают совместные игры молодых животных, внимание исследователей привлекает почти исключительно непосредственный эффект этих игр — формирование группового поведения, процессов общения, коммуникации, а также определенных умений, например, в сфере охотничьего поведения.

Как, однако, показали эксперименты, проведенные в нашей лаборатории, значение совместных игр для нормального развития поведения животных гораздо шире — оно захватывает практически все поведение в целом. Это выявилось на наших подопытных животных (золотистых хомячках), которых лишали возможности поиграть друг с другом, хотя их выращивали в условиях лишь частичной, даже минимальной изоляции. Живя в обычных для них лабораторных условиях, наши подопытные животные постоянно видели, слышали друг друга, чувствовали какие угодно запахи и даже могли трогать друг друга лапками, насколько это позволяла разделившая их решетка с довольно широкими промежутками между прутьями (0,7 см). Вместе с тем была исключена возможность полноценных совместных игр, особенно игровой борьбы. Оказалось, что по сравнению с контрольными животными, которые выращивались одновременно с подопытными в обычных условиях группами, даже такая минимальная изоляция вызывала весьма заметные стойкие отклонения от нормального поведения этих животных во взрослом состоянии, причем и в таких сферах поведения, которые не имели отношения к групповому поведению: они реже ели, реже чистились, меньше времени тратили на обследование камеры и передвижение по ней и т. п. К тому же у подопытных животных продолжительность сна была на 24% больше, чем у нормально выросших контрольных. Выявились, конечно, и отклонения в сфере общения.

Итак, мы видим, что (в единстве с индивидуальными манипуляционными играми) совместные игры во всех их многообразных проявлениях прежде всего обеспечивают адаптивную лабильность всех форм взрослого поведения, а тем самым — полноценное развитие поведения взрослых животных вообще.

Иметь и не иметь?

Зачем королю замок, величественный замок на холме? Ну как же — это жилище

всесильного властелина и владыки. Так ли это? Так, да и не так: ведь жить в нем крайне неудобно, да какой же нормальный человек, пусть даже с семьей и прислугой, сможет обжить десятки, а то и сотни комнат и залов? Нет, замок — это не нормальное человеческое жилье, это обиталище, точнее, резиденция «его величества». Это — атрибут общественного положения, символ власти «исключительности» и «превосходства» его владельца. И еще это крепость, твердыня, реальный оплот всемогущей силы.

Дашенька ничего не знала о королях, но, как и другие щенки, почему-то очень любила играть во «владыку замка» или «короля на крепости», как можно с английского перевести «King on the Castle» — название популярной игры английских детей. Взобравшись на какой-нибудь холмик или другое возвышение, она затем яростно защищала его от нападающего неприятеля, пытавшегося прогнать, столкнуть ее оттуда и занять ее место. По сходству с упомянутой детской игрой подобные игры животных и получили это шутовское название.

Итальянский этолог Д. Майнарди сообщил о такой игре у двух молодых собак и выросшего в неволе лисенка: один щенок с вызывающим видом забирался на верхнюю ступеньку лестницы и сталкивал оттуда других щенков, которые упорно стремились оттеснить его и встать на его место. Когда кому-нибудь из нападавших это удавалось, роли менялись, и игра продолжалась. Защитники верхней ступеньки вели себя более агрессивно, чем их оживленно нападающие партнеры. Но не только щенки играют в эти игры, они описаны и у копытных, например у молодых оленей и коз. У молодых серн они нередко принимают вид «альпинистских состязаний»: каждое животное стремится забраться повыше соперника и опять же отстоять занятую позицию, угрожая ему, низко наклоняя голову или сталкивая его лбом, а то и копытом. Интересно и знаменательно, что если «победитель» достиг наивысшей точки, а другие детеныши переключились на другую игру или по какой-то другой причине перестали оспаривать его «владение», то он тут же спускается к ним вниз — «господствующая высота» интересна и значима лишь до тех пор, пока ее приходится защищать!

Зачем нужен королю замок-крепость на холме, мы знаем. Но к чему «крепость»-холм нужен щенку, козленку?

Прежде всего любое возвышение — это удобное место для игровой борьбы. Оно создает явные преимущества для того, кто находится наверху: с высоты победителю лучше видно, что творится вокруг, откуда ему грозит новое нападение, а он сам в этом качестве лучше виден остальным. Преуспевший соперник здесь в буквальном смысле слова, т. е. физически, возвышается над остальными животными, он лучше виден, может лучше показать себя, свои достоинства, произвести на них более сильное впечатление. При этом «завоеванная» им возвышенная позиция, это непосредственно и наглядно представляемое особое, «высокое положение» как бы символизирует его победу, становится, хотя бы на время, своего рода символом ранга. Так что и здесь, по-своему, дело в «презентабельности», в демонстрации своего «исключительного статуса». Словом, все совершается у играющих животных в тех рамках иерархических систем, которые определяют в качестве всецело биологических закономерностей взаимоотношения высших животных. При этом холм, как буквально выдающееся место, хотя и приобретает некое «символическое» значение, но это значение существует только в ситуации игры и бесследно исчезает, когда та прекращается. Это только место игры, правда, особенно привлекательное. Хемингуэйевское «иметь и не иметь» не существует для животных. Перед ними стоит только одна альтернатива: «пользоваться и не пользоваться, употреблять и не употреблять».

«Трофейная» игра щенков.

Об этом особенно важно напомнить, когда речь идет о другой разновидности «престижных» игр молодых животных — так называемых «трофейных» играх. Если игры

типа «борьба за крепость» — совместные локомоторные игры, то «трофейные» игры относятся к разряду совместных манипуляционных игр. Однако и те и другие — разновидности игровой борьбы: в одном случае «борьба» идет за определенное место, во втором — за определенный предмет.

«Трофейные» игры начинаются обычно с провоцирующих действий одной из особей, точнее, с дразнящего показа какого-либо предмета. Например, мне часто приходилось видеть, как какая-нибудь молодая обезьяна, макак или мартышка, демонстративно манипулировала буквально перед носом соседа и даже придвигала предмет вплотную к нему, но немедленно отдергивала его назад, как только «зритель» протягивал к нему руку, и одновременно с шумом «нападала» на него, чтобы затем все повторить сначала. Так поступают не только обезьяны, но и, например, щенки. В других случаях животные, в частности те же щенки или молодые обезьяны, носятся туда-сюда с предметами в зубах, прыгают и скачут на виду друг у друга, и опять же дразнят партнера показом вещи, а затем преследуют друг друга, не выпуская игровой объект изо рта (или, у обезьян, из рук). Если в ходе погони или при «провокационном» показе на месте одному из преследователей или «зрителей» удастся ухватиться за предмет, начинается сама «трофейная» игра — попросту говоря, состязание за овладение игровым объектом, с последующим его уносом победителем. Общеизвестный пример — щенки, хватающие одну и ту же тряпку и тянущие ее в разные стороны.

«Победитель» чаще всего убегает от «трофея» или продолжает самостоятельно «провокационно» с ним играть, вызывая партнеров на возобновление игры. Такие игры отмечены даже у копытных. Например, наблюдали, как дикие козлята таров играли длинной травинкой (около 0,5 м) в «перетягивание каната»; один козленок, схватив травинку губами, энергично размахивал ею на виду у другого, который тогда прибежал и схватил губами свободный конец, после чего и началось перетягивание «каната». А у диких четырехмесячных поросят наблюдали другую «трофейную» игру: поросята где-то нашли монету, подталкивали ее, хватали зубами и подбрасывали ее вверх, резко вскидывая голову. В этой игре одновременно участвовало несколько поросят, причем каждый из них старался овладеть монетой и поиграть с ней.

Любопытный случай «трофейной» игры приводит Р.Ф. Эвер. Пара ручных серых крыс, выпущенных на время уборки клеток на стол, ловили платок, которым исследовательница вытирала стол. Когда крысам удавалось поймать платок, они усердно тянули его в свою сторону, а если исследовательница выпускала платок из рук, крысы немедленно утаскивали «трофей» в свой угол стола. Когда у них платок отбирали, все начиналось сначала. Интересно, что впоследствии крысы сами приносили платок к экспериментатору и слегка толкали платком его руку, приглашая возобновить игру в «перетягивание каната». Это поразительное приглашение человека к совместной игре Эвер справедливо сравнивает с поведением собаки, которая приносит мячик и кладет его к ногам хозяина, а иногда и слегка толкает его, приглашая тем самым поиграть с ней.

Во всех этих случаях мы имеем дело с (временным) присвоением животными попадающихся им предметов, которые, однако, опять-таки не приобретают характера имущества, не превращаются в собственность. Присвоение (в общем, не нужных для жизни, биологически бесполезных) предметов здесь лишь средство или, точнее, способ общения, причем общения своеобразного — опосредованного, ибо в совместных манипуляционных играх предметы выступают как своего рода «посредники» между игровыми партнерами. Ведь одновременно воздействуя на один и тот же предмет, животные общаются друг с другом двояким способом: и непосредственно, и опосредованно через предмет игры. Предмет не служит здесь заменой партнера по играм, а, наоборот «инструментом» общения между играющими животными, которое в результате становится сложным, «опредмеченным». Здесь можно еще лучше, чем в других манипуляционных играх, проследить, как объекты игры приобретают условное, своего рода символическое значение. И в данном случае это «символическое» значение также не присуще объекту игры

изначально, а возникает лишь на время игрового обращения с ним. Как только животное перестает играть с предметом, сейчас же исчезает и его «символическое» значение.

В рассмотренных здесь играх основное — оспаривание позиции или предмета, но не ради овладения ими, а ради импонирующего эффекта. Но одновременно с запугиванием, оспариванием и отнятием объекта в «трофейных» играх происходит и непосредственная «проба сил», когда животные, схватившись одновременно за предмет, тянут его в разные стороны. Все это имеет важное значение для установления субординационных отношений.

И мудрость опытом приобретая...

Не всегда, однако, совместные манипуляционные игры животных носят агрессивный или вообще «боевой» характер. Наблюдали, например, такое. Три молодых хорька много раз подряд сбрасывали предметы на твердую поверхность ради шумового эффекта. Сперва они играли с пустой консервной банкой, и один из них случайно уронил ее в таз умывальника, что, разумеется, произвело шум. Тогда зверьки принялись специально бросать банку в таз. Когда же им вместо банки давали резиновый мячик, хорьки с ним так не играли, но впоследствии нашли другой твердый предмет — фаянсовую затычку, с помощью которой возобновили ту же «шумовую» игру. Игровые партнеры в данном случае общались параллельно с манипуляционными воздействиями на игровой объект, но не посредством этих воздействий.

Непосредственная же польза от такой игры чисто познавательного (и развлекательного) порядка, так что здесь можно говорить о совместной познавательной манипуляционной игре.

«Познание мира» животными — процесс очень сложный, и его обсуждение никоим образом не укладывается в эти немногие страницы. Отметим лишь, что познавательные возможности разных животных весьма различны в зависимости от уровня их психического развития. Но в той или иной степени познание, исследование окружающего животное пространства, предметов, живых существ и особенно совершающихся в среде изменений происходит при любой игре. Об этом уже попутно говорилось, но важно подчеркнуть, что «познание мира» неотрывно связано с двигательной активностью животного, и, чем сложнее и многообразнее эти движения, тем более полноценной будет получаемая информация. Первостепенное значение имеет в этом отношении манипулирование, ибо оно обеспечивает наиболее активное и разностороннее контактирование с предметными компонентами среды и позволяет животному обстоятельно ознакомиться с их свойствами.

Важно также отметить, что в большой степени сами животные своей активностью постоянно вносят в окружающую их среду элементы новизны. По этой причине особенно изменчивы ситуации совместных игр, когда новизна постоянно возникает не только в результате действий одного животного, а нескольких, одновременно действующих и взаимодействующих особей. Эти новые ситуации, элементы новизны в привычной обстановке подвергаются участниками совместных игр тут же интенсивному обследованию, и чем чаще детеныши встречаются с ситуациями новизны, чем разнообразнее игровые ситуации, в которые они включаются, тем более богатым будет их индивидуальный опыт и тем более эффективным будет их поведение во всех жизненных сферах во взрослом состоянии.

Правомерность этого вывода подтверждается развитием поведения у наших экспериментальных животных, которые, как уже упоминалось, вырастали в условиях, позволявших им выполнять только одиночные, но не совместные игры. Они, хотя и видели, как играют их соседи, не могли участвовать в их игровых действиях. Оказалось, что для полноценного развития поведения экспериментальных животных этого было мало и поведение таких животных сохранило много примитивных черт и обнаруживало ряд заметных признаков ущербности.

Детальный анализ всех полученных данных привел к выводу, что очень большое значение для развития поведения животных имеет не только непосредственное их взаимное

реагирование друг на друга и установление прямых взаимоотношений между ними, но и соотношение наблюдаемых действий членов группы с собственными. Как установила Н.Н. Мешкова, молодое животное сравнивает действия других животных с собственными в связи с возникшими в результате изменениями в окружающей среде и видоизменяет собственные действия в соответствии с изменившейся ситуацией. Словом, оно активно реагирует на проявления новизны в среде, возникшие в результате совместных игр.

Таким образом, во время совместных игр особенно часто и быстро меняются и обновляются ситуации, в которых выполняются действия животных и тем самым эти игры противодействуют стереотипизации поведения животных. В этом опять проявляется сущность игры как развивающейся психической деятельности животных.

Указывая на огромное познавательное значение игры во всех ее видах, необходимо, однако, подчеркнуть, что познать животные могут вообще только то, что делают, с чем имеют непосредственно дело в своей животной жизни. Что такое «владения», «экономика», «труд» и т. д., и т. п., конечно, никогда не понять даже самому «гениальному» шимпанзе. Речь идет, следовательно, о биологически обусловленных рамках познавательной активности животных, о познании объективной реальности в пределах их жизнедеятельности. Других познавательных способностей у них нет.

Когда животное встречается с новым предметом, оно начинает осторожно, с должного расстояния знакомиться с ним. Так, выросшая в домашних условиях молодая выдра при появлении в комнате новой вещи первым делом пряталась за диван, откуда, стоя на задних лапах и вытянувшись «свечкой», с любопытством рассматривала незнакомый ей предмет. Затем она осторожно выходила из своего укрытия, медленно, то и дело отступая, приближалась к нему и принималась его обхаживать, пока, наконец, не решалась прикоснуться к нему. Только после этого она долго и внимательно обследовала этот предмет, манипулируя им на разный лад и изобретая все новые игровые ситуации (наблюдения М.В. Яковенко). Здесь хорошо видно, как всестороннее ознакомление с неизвестным предметом совершается путем его постепенного вовлечения в игру и создания животным различных ситуаций новизны. Этой целенаправленной на объект активностью, инициативностью при ознакомлении с компонентами среды познавательная деятельность высших животных качественно отличается от присущих другим животным форм ориентировочно-исследовательского поведения.

Сказанное относится, конечно, в наибольшей степени к обезьянам, хотя и они, особенно маленькие обезьянки, реагируют на новые, незнакомые вещи в общем так же, как упомянутый выдренок. При первом знакомстве с незнакомыми объектами маленькие детеныши обезьян (до 1-2-летнего возраста) проявляют крайнюю осторожность, предпочитают рассматривать их с должного расстояния, оставаясь возле матери. Только с возрастом молодые обезьяны смелеют, любопытство начинает брать верх над боязливостью, и они быстрее вступают с такими объектами в непосредственный контакт. Вместе с тем тяга к экспериментированию выражена у обезьян настолько, что составляет одну из наиболее отличительных особенностей их поведения вообще. Не случайно любопытство и «предприимчивость» обезьян испокон веков привлекали баснописцев и сказочников. Вспомним крыловскую мартышку, которая

«Вертит очками так и сяк:
То к темю их прижмет, то их на хвост нанижет,
То их понюхает, то их полижет»,

а в конце концов

«О камень такхватила их,
Что только брызги засверкали».

Манипуляционная (деструктивная) игра высшего типа: молодой макак лапундер пытается скрутить гайку с болта.

Басня басней, но отдельные моменты манипуляционных игр обезьян описаны здесь Крыловым вполне точно: обезьяны действительно большие любители повертеть в руках различные несъедобные предметы, прикладывать их к телу, обнюхивать, облизывать, ломать их. И конечно, им не понять, для чего нужны людям очки. Но в одном баснописце в корне ошибся: имея в руках прозрачный предмет, обезьяна непременно реагировала бы на это его свойство, причем вполне адекватно.

Наблюдая в вольерах Сухумского обезьяньего питомника его четвероруких обитателей, мне часто приходилось видеть, как некоторые из них возились с где-то найденными ими осколками оконного или бутылочного стекла. Они долго не расставались с этими стеклышками, носили их с собой в зубах или в руке. И вот такими осколками они пользовались и впрямь как «очками», хотя никто им этого не показывал и никто их этому не обучал.

Взберется, бывало, такая обезьяна (макак резус) на дерево и принимается рассматривать окружающий мир сквозь стеклышко: и на листочки, и на траву внизу посмотрит, и на голубое небо над головой. Стеклышко она то поближе к глазам поднесет, то перед собой как лупу держит, а время от времени с усердием его вытирает, как бы очищая от грязи. Иная обезьяна, как франт с моноклем, сядет посреди своих сородичей и «надменно» обведет их взглядом. Другая же надолго замрет на месте, чтобы уставившись на какой-нибудь камешек у ног своих, внимательно-внимательно всмотреться в него сквозь стекло — сперва с одной стороны, а затем, немного изменив позу, с другой. Или же наоборот: ерзая и беспрерывно поворачиваясь, то согнувшись колесом, то откинувшись всем телом назад, обезьяна оживленно глядит через стеклышко то вверх, то вниз, то в сторону.

А однажды мне пришлось наблюдать такую картину. Одна из самок направилась к небольшому дощатому домику, куда обезьяны прятались от непогоды, держа осколок стекла в зубах. Усевшись там, она также стала смотреть сквозь стекло по сторонам, но вдруг резко повернулась лицом к стене домика и по-прежнему держа рукой осколок перед глазом, приставила его к щели между двумя досками и вплотную прижалась к нему. Заглянув так внутрь домика, она, не отрываясь, начала медленно передвигать осколок вдоль щели — сперва в одну сторону, а затем в обратную, поворачиваясь всем телом то влево, то вправо. Так она очень долго и пристально смотрела сквозь стеклышко и щель внутрь домика, время от времени передвигаясь вдоль стены, а затем вновь застылая на другом месте.

Мы здесь опять встречаемся с опосредованным игровым действием обезьян, только познавательным. Очевидно, усложнение ситуации для восприятия разных объектов, которое здесь создает сама играющая особь, вносимый ею в окружающую среду элемент новизны способствует варьированию условий зрительного восприятия, служит своеобразным упражнением, сенсорной тренировкой и тем самым обогащает сферу психического отражения окружающего.

Это относится и к не менее интенсивным играм молодых обезьян с другими предметами, также отличающимися своими оптическими свойствами, например с зеркалами, продырявленными металлическими пластинками или просвечивающими тканями. Мне не раз приходилось видеть, как, например, макаки клали себе тряпку на голову и прикрывали ею глаза или смотрели сквозь дырки в куске жести, который подносили рукой к глазам.

Но существуют у обезьян еще более сложные игры, которые были нами описаны как особый, высший тип игровой активности. Они характеризуются многообразными, сложными, высокодифференцированными и тонкими движениями, которые не свойственны и не доступны другим, кроме обезьян, животным.

По форме выполнения это — одиночные манипуляционные игры, которые состоят в

том, что манипулирующая особь (2-5-летняя обезьяна) подолгу и сосредоточенно, лишь изредка передвигаясь с места на место, производит с пригодными для этого предметами действия, внешне напоминающие орудийные и в которых содержатся элементы синтеза, соединения двух объектов. Играющее животное создает при этом весьма сложные ситуации новизны, в которых его внимание устремляется на изменения, возникающие в результате воздействия одним объектом (который держит в руке) на другой.

В наших экспериментах такие игры выполнялись обезьянами чаще всего с предлагавшимися им сухими твердыми палочками (свежие стебли веток они предпочитали съедать), кусками железной или алюминиевой проволоки, металлическими стержнями и пластинками, кусками фанеры и т. п. Эти предметы по мере возможности втыкались ими в разного рода отверстия и щели, после чего, иногда с трудом, вновь извлекались оттуда или же, если это было сквозное отверстие, просовывались и протягивались сквозь него. Если предметы были достаточно длинными и узкими, обезьяны даже вплетали их в прутья или сетку стенки клетки.

Особый интерес представляют игровые действия, названные нами «рычаговыми манипуляциями», поскольку обезьяна обращается в этих случаях с игровым объектом как с рычагом. Внешне эти манипуляции напоминают употребление лома, шила, сверла или другого подобного инструмента и состоят в том, что животное вставляет один конец предмета в отверстие и затем усиленно раскачивает, наклоняет, поворачивает, сгибает и т. д. выступающий свободный конец. Если, например, дать молодой обезьяне небольшую твердую железную проволочку (в наших опытах 10 см длиной), то можно наблюдать, как она засовывает ее описанным образом в дырки, щели или петли сетки, а затем надавливает сверху на свободный конец одной или обеими руками (иногда только указательными пальцами) или же повисает на нем, притягивает его к себе или, наоборот, отталкивает его и т. п. Так, например, одна из моих подопытных обезьян, 4-летний яванский макак Лодик часто садился у передней стенки клетки возле отверстия для кормушки, просовывал сквозь нее руку с проволочкой и вставлял один ее конец снаружи в щель рамы сетки, через которую внимательно следил за своими действиями. Крепко держа верхний конец проволочки в вытянутой руке, Лодик принимался в столь неудобной позе дергать и притягивать ее до тех пор, пока она не выскакивала из щели, но тут же вновь всовывал ее туда и возобновлял свои манипуляции.

Другая подопытная обезьяна, молодой павиан сфинкс Тарзик, однажды вплетая в сетку мягкую, легко сгибающуюся алюминиевую проволочку, всячески поворачивал и сгибал ее в петлях. В результате этих манипуляций она случайно приобрела вид крючка. Тарзик продолжал манипулировать, пытаясь по-прежнему вплести проволочку в петли то одним (прямым) концом, то другим (крючкообразным), но, когда она застревала в сетке, каждый раз притягивал ее к себе. Усвоив со временем «правильное» употребление крючка, т. е. держа ее за прямой конец одной или обеими руками, Тарзик стал все чаще зацеплять им сетку и с силой рвать ее к себе, упираясь даже одновременно в нее одной ногой. В результате этих резких рывков сетка сильно прогибалась вовнутрь. Более того, Тарзик даже выломал таким способом из нее несколько проржавевших петель! Это получилось у него, конечно, случайно, как и вообще этот активный молодой павиан был не в состоянии понять, какое ценное «орудие» оказалось у него в руках. Свидетельством тому служит его обращение с крючком: вместо того чтобы относиться к нему бережно, Тарзик то и дело принимался рассматривать и затем энергично обкусывать его, вследствие чего крючок, наконец, перестал быть крючком.

Если молодой обезьяне дать незнакомый предмет, который можно легко сломать, то будут преобладать деструктивные (разрушительные) действия, которые также следует причислить к играм высшего типа. Ведь когда обезьяна манипулирует каким-нибудь объектом, она непременно постарается его сломать и если это ей удастся, она обязательно разберет его, разделит на составные части, выделит и извлечет какие-то приметные детали, постарается заглянуть внутрь объекта, поковыряет в нем пальцем и затем рассмотрит и

понюхает его, полижет и покусает объект или куски его то с одной, то с другой стороны. Все это она проделывает, не сводя глаз с объекта и пристально следя за делом рук своих. Одним словом, одновременно с деструкцией объекта происходит основательное, всестороннее комплексное исследование его. Поэтому деструктивные манипуляционные игры обезьян по своей структуре не менее сложны, чем рычаговые манипуляции. Ведь в ходе таких игр обезьяна осуществляет недоступный другим животным всесторонний манипуляционный (или «практический») анализ объекта при его расчленении, т. е. обстоятельно, углубленно знакомится не только с внешним, но и внутренним строением предмета. В этом и состоит особая познавательная ценность деструктивного манипулирования. Манипуляционный анализ составляет основу интеллекта обезьян.

Итак, исследовательский компонент присущ всем играм, но в играх высшего типа он приобретает ведущее значение, определяет основное содержание этих игр. Можно поэтому сказать, что игры высшего типа — это специальные познавательные действия. Такое углубленное и обстоятельное игровое обращение с весьма различными по своим свойствам объектами, в том числе и с биологически «бесполезными», является источником накопления большого запаса разнообразных потенциально полезных знаний (которые могут пригодиться в жизни), расширения «кругозора» животного, существенного обогащения его жизненного опыта.

Детские забавы — взрослые дела

Как и у людей, детство и юность животных не вечны, и за порогом ювенильного периода начинается жизнь «всерьез». Взрослые животные, как правило, не играют, если не считать игр родителей с детенышами или игр домашних животных. Иногда, правда, наблюдаются и игры диких взрослых животных (без детенышей). Но это случается почти всегда в необычных условиях, особенно в неволе, и тогда это не подлинные игры, а компенсаторные действия типа смещения активности или даже симптомы патологии поведения, порождаемые неестественными условиями жизни. Что же касается домашних животных, то их поведение формировал на протяжении тысячелетий человек в соответствии со своими потребностями и продолжает это делать и поныне. Непрестанно общаясь с людьми, которые взяли на себя заботы об обеспечении их жизненных нужд, домашние животные, естественно, охотно играют с ними и будучи уже взрослыми.

Если исключить все эти случаи, то у взрослых диких высших позвоночных игры встречаются редко. Мы обозначили такие игры как «персистентные игры». Они непосредственно связаны с играми молодых животных и содержат те же компоненты, что и последние. Но все же персистентные игры характерны не для старых животных, а для молодых половозрелых особей.

По нашим данным, резкий спад манипуляционной активности наблюдается у взрослых особей как раз тех видов животных, у которых эта активность наиболее выражена, а именно у обезьян. Даже в условиях клеточного содержания, когда обезьяны буквально томятся от скуки! У изученных нами макаков и павианов старше 3,5–5 лет не только прекращаются интенсивные манипуляционные игры, но и вообще угасает интерес к несъедобным объектам. Сохраняются лишь наиболее простые формы обращения с предметами, а наиболее сложные формы исчезают из повседневного поведения этих животных. Одновременно резко, в 10–15 раз и больше, сокращается длительность манипулирования и число контактов с биологически бесполезными объектами. Например, молодые павианы могли непрерывно манипулировать небольшими железными проволочками в среднем 14 мин, а иногда до 20–25 мин и больше. Они проделывали за это время с предметами сотни движений, подчас даже более 1,5–2 тысяч (!). Взрослые же павианы манипулировали такими предметами, как правило, не дольше одной минуты, а чаще всего — нескольких секунд. Возьмет такая обезьяна проволочку, повертит ее в руках, посмотрит, понюхает, полижет, иногда потрет раз-другой об пол клетки и бросит ее. (Исключение составляют лишь необычные новые

объекты, которые и взрослые особи подвергают интенсивному обследованию.) В еще большей степени этот спад обнаруживается у взрослых обезьян, живущих в близких к естественным условиям вольерного содержания.

Аналогично обстоит дело и у других млекопитающих. Это и понятно, ибо игровая активность не самостоятельная категория поведения, а, как было показано, развивающееся на ювенильном этапе онтогенеза поведение взрослого животного. Игры животных превращаются в формы взрослого поведения, игровые движения — в компоненты двигательного репертуара взрослой особи, а тем самым они теряют свой игровой характер. Взрослым животным, у которых этот процесс ювенильного формирования, упражнения и совершенствования первичных элементов поведения достиг своего завершения, уже не нужно тратить времени на игровую «возню».

Но вернемся еще раз к светлой поре детства и к тому, с чего начался наш рассказ — к сопоставлению игр животных и детей.

Мы постарались показать, что эти игры в корне, качественно отличаются друг от друга и что эти различия относятся прежде всего к содержанию их поведения. Однако, как отмечалось, существует и много сходного в играх животных и детей, особенно в форме их выполнения. Ведь и у молодых животных игры выполняются с замещающими предметами — аналогами детских игрушек, и у детенышей, и у детей существуют «ролевые» и «престижные» игры, проигрываются те или иные функции и эпизоды будущей взрослой жизни. Происходит ранжирование, выделяются инициаторы и последователи, ведущие и ведомые, т. е. устанавливаются определенные отношения между игровыми партнерами и т. д. И всегда в обоих случаях накапливается некий необходимый для предстоящей взрослой жизни опыт, приобретаются навыки и умения.

Хотя мы здесь имеем дело лишь с чисто внешним сходством, сходство это, однако, не случайное. Оно — проявление общности нашего происхождения и становится вполне понятным, если исходить из того, что игры животных представляют собой развивающуюся психическую деятельность. В этом качестве игра одинаково необходима и высшим животным, и человеку. Черты сходства — свидетельства того, что игра — ценнейший дар наших самых далеких животных предков. Принципиально новая сущность, качественно новое содержание детской игры — результат общественно-исторического развития, пройденного человечеством.

О значении детской игры распространяться не приходится. Никто не сможет стать нормальным взрослым, не поиграв в детстве с предметами — игрушками, замещающими предметный мир взрослых, равно как друзья по играм должны были выполнять взрослые роли. Не могло быть Маугли, каким его изобразил Киплинг и каким он показан в превосходном советском мультфильме, этот мальчик мог достигнуть определенного физического и психического развития в рамках игр волчат. Но, чтобы стать полноценным юношей, всесторонне развитой личностью, он должен был все эти годы играть в обществе людей с детьми и с предметами человеческого обихода, овладевать (вспомним опять А.Н. Леонтьева) «широким миром человеческих предметов», человеческим отношением к предметам и человеческими действиями с ними! Факты о подлинных «диких детях» — существах всегда жалких, убогих, глубоко ущербных — полностью подтверждают это.

Детские игры всегда светлые, радостно-возбужденные, а то и празднично-веселые. В них много выдумки, юмора и доброты, много созидательного и, конечно, как по-своему и у животных, поучительного. Но такие ребячьи «забавы», в которых проступает тупость, стремление к злобному разрушению, жестокость, агрессивность, — это не игры, а их извращение, это патология игры, следствие ошибок воспитания и дурных воздействий.

Среди идеологов империализма, защитников империалистической агрессии стало модным приписывать человеку некую изначальную, присущую его природе, врожденную, а следовательно, роковую агрессивность, якобы унаследованную от животных и проявляющуюся уже в детском возрасте, в частности в агрессивных «играх». Это клевета, попытка возвести напраслину и на детей, и на животных. Вспомним, как обстоит дело с

игровой борьбой у последних. Ведь агрессивности, т. е. враждебности, ненависти, там нет и в помине! Еще в конце 50-х годов видный американский исследователь поведения животных Дж.П. Скотт убедительно показал, что агрессивность вообще не является каким-то роковым инстинктом, а представляет собой проявление неблагоприятных внешних воздействий, дезорганизующих сообщество животных.

Другое дело — здоровый дух соперничества в соревнованиях, товарищеских состязаниях, спортивной борьбе. Нечто подобное (хотя и не тождественное) мы действительно видели и в играх животных... Или взять деструктивные исследовательские игры детей с их огромным познавательным значением («что там внутри?», «как это устроено?») — как тут не вспомнить манипуляционные игры высшего типа у детенышей обезьян?

Случаи истязаний животных детьми, к сожалению, не так уж редки, с ними надо решительно бороться. Главное и самое действенное средство — совместные игры детей и животных, к которым относится все то, что говорилось выше о совместных играх животных, но с поправкой на участие детей. Вообще же трудно переоценить образовательно-воспитательное значение таких игр: дети развивают и физические и умственные свои способности, многое узнают они о своем игровом партнере, да и не только о нем. И конечно, это источник огромной радости... Формируется правильное отношение к живой природе — разумное и положительно-эмоционально направленное. В совместных с животными играх развиваются формы общения, взаимопонимания, ребенок приобретает настоящего друга и одновременно сам научается быть отзывчивым. Закладываются основы подлинно гуманного отношения не только к животным, но и к людям! Не случайно современного человека называют не только *homo sapiens* — человек разумный, но также *homo ludens* — человек играющий!

Игра — это жизнерадостность и жизнеутверждение, а совместные игры тем более. Это одно из самых чудесных проявлений жизни. Так дадим же власть поиграть им — и детям, и животным!

Рекомендуемая литература

- Ладыгина-Котс Н.Н. Дитя шимпанзе и дитя человека. М., 1935.
Лоренц К. Человек находит друга. М., 1977.
Фабри К.Э. Основы зоопсихологии. М., 1976.
Фабри К.Э. О закономерностях развития психики в онтогенезе животных. — В кн.: Принцип развития в психологии. М., 1978.
Фабри К.Э. Игры животных и игры детей. — Вопросы психологии, 1982, № 2.
Хайнд Р. Поведение животных. М., 1975.
Эльконин Д.Б. Психология игры. М., 1978.